Uebersicht
der
Fortschritte, neuesten Erfindungen
und Entdeckungen
in
Wissenschaften, Künsten,
Manufakturen
und
Handwerken,

von der
Oster-Messe 1807 bis dahin 1808.

Von
mehreren Gelehrten bearbeitet
herausgegeben
von

D. J. B. Trommsdorff,
Professor in Erfurt.

Dreizehnter Band.

Mit 3 Kupfertafeln.

Erfurt, 1809,
bei Georg Adam Keyser.

Almanach
der
Fortschritte, neuesten Erfindungen
und Entdeckungen
in
Wissenschaften, Künsten, Manufakturen
und
Handwerken,

von der
Oster-Messe 1807 bis dahin 1808.

Von
mehreren Gelehrten bearbeitet
herausgegeben
von
D. J. B. Trommsdorff,
Professor in Erfurt.

Dreizehnter Jahrgang.

Mit 3 Kupfertafeln.

Erfurt 1809,
bei Georg Adam Keyser.

Annalen

der

Fortschritte, neuesten Erfindungen und Entdeckungen

in

Wissenschaften, Künsten, Manufakturen, Fabriken

und

Handwerken,

---

von der

Oster-Messe 1807 bis dahin 1808.

Von

mehreren Gelehrten bearbeitet

herausgegeben

von

D. J. B. Trommsdorff,

Professor in Erfurt.

Erster Band.

Mit 3 Kupfertafeln.

Erfurt, 1809,

bei Georg Adam Keyser.

Prolog.

Zu einer Zeit, wo über Deutschland nicht allein, wo über einen großen Theil der gebildeten Welt, ein unglückliches Geschick waltet; wo zwar große Thaten, Ereignisse der ungeheuersten Art geschehen, und seltene Begebenheiten für die Geschichte einen seltenen Reichthum sammeln; wo aber aus dem Leben jedes Einzelnen beinahe, Hoffnung und Trost schwanden, und die Nothdurft des Tages den menschlichen Geist mehr beengte, als ihm Flügel gab; zu der Zeit ist eine Erscheinung sehr erfreulich, die uns die Kräfte des menschlichen Geistes durch ein widriges Geschick nicht ermattet, sondern seine Freiheit über die Nothwendigkeit dennoch siegreich erblienck läßt.

Wissenschaften, Künste, Manufakturen, und alle die wohlthätigen Begleiter des Friedens und der Ruhe, versanken gewöhnlich vor dem Schwerte des Siegers, und eine lange geistige Verarmung war sonst immer auch die Folge lang dauernder Anstrengungen der Völker. Aber wir sahen diese Anstrengungen im vollen Maaße, wir sahen Staaten versinken, neue entstehen, und sahen diese erschütternden Ereignisse immer noch begleitet von dem friedlichen Streben nach geistiger und wissenschaftlicher Vollendung, und das Froheste was uns blieb, war der Schutz, welchen die Völker des Sieges dem Eigenthum der Geister zugestehen mußten, und das aufrichtende Gefühl blieb uns, daß die Folgen des Kriegs für Kultur und Wissenschaft so vorübergehend waren, wie jene selbst.

Dieser neue Jahrgang eines Almanachs oder Annalen, dem Neuen in Künsten und Wissenschaften gewidmet, wird das Gesagte beweisen; wird beweisen, daß unsere Bildung

zu

zu fest gegründet sey, als daß sie eine stürmische Zeit in ihrem Gange aufhalten, oder wohl gar in die Ohnmacht vergangener Zeiten zurückwerfen könnte. Wie lebendig der Eifer nach geistigen Erwerb und nach Fortschritten in Kunst und Wissenschaft unser gebildetes Publikum beseele, geht aus der Ansicht der nachfolgenden Blätter hervor. Es fehlte nicht an Entdeckungen aller Art, und der ruhige Weg der Betrachtung und Prüfung wurde fleißig betreten, das Geräusch des Krieges hinterte die Bahn des Erfinders nicht, und die karge Zeit ließ doch noch großmüthige Beförderer des Nützlichen und Wahren übrig, die zu den gezwungenen Opfern, aus eigner Wahl, noch die freiwilligen fügten, die mit schöner Selbstverleugnung bewiesen, wie das Eigenthum des Geistes, an Kraft und Würde, den gefährdeten Besitz von Gütern weit überwiege, und daß ein Eigenthum solcher Art unvergänglich sey.

Indem ich diesen Almanach dem Publikum

blikum übergebe, konnte ich nicht umhin, die freudigen Gefühle des Besserseyns in Bezug auf die Vergangenheit zugleich an die frohe Hoffnung des Besserwerdens zu knüpfen, nnd die Leser, welchen ich das Neue in Wissenschaften und Künsten vorlege, zugleich an das Unvergängliche zu erinnern, auf welches sich alle Fortschritte gründen, das uns in unserer neuen europäischen Kultur, so weit über die Vorzeit hebt, und das mit frohem Gedeihen eine noch reichere Erndte für künftige Generationen verheißt, nämlich: die Macht und der Umfang aufgeklärter, berichtigter Begriffe und Ideen, und die Energie des human gebildeten Menschen; das Ziel unsrer Kultur, an welcher auch die gewaltigsten Stürme der Jahrhunderte machtlos vorübergehen.

Erfurt, im August 1808.

Dr. J. B. Trommsdorff.

Epilog.

E p i l o g.

Ein Werk, das eine Reihe von Jahren in einer Anzahl Bände geliefert worden ist, muß nach dem natürlichen Gange aller Dinge und des menschlichen Lebens, sich in den Fortsetzungen vermindern, weil nach und nach mehrere der Käufer sterben, verderben, oder in Lagen versetzt werden, die ihnen den fernern Ankauf erschweren, oft ganz unmöglich machen, und andere Beschäfftigungen keine Zeit nur zum Lesen übrig lassen; wie das besonders in so unglücklichen Kriegs-Perioden, die Deutschland und Europa eine so lange

Reihe

Reihe von Jahren zu erleben, das traurige Schicksal gehabt, der leidige Fall bei so Vielen werden mußte. Es drängt sich also jedem Unternehmer und Verleger solcher Schriften die natürliche Idee auf, in einer schicklichen Periode, mit den Titeln auch deswegen einige Veränderungen vorzunehmen, damit indeß herangereifte jüngere Nachkommen, denen die Anschaffung eines bänderreichen Werks, nun auch des für Manchen zu hohen Preises wegen, zu schwer fallen möchte, in den Stand gesetzt werden, etwa ein so gemein nützliches Werk mit einem neuen Titel nun zu beginnen, und die zeitherigen Titel eben beizubehalten, damit die bisherigen Besitzer es auch unter den fernern ankaufen können, mithin jede Generation, nach den Verhältnissen, befriediget wird.

Weil nun mit dem zwölften Jahrgange oder Band des unter den beiden Titeln eines **Almanachs** und einer **Uebersicht der Fortschritte, neuesten Erfin-**

dun-

dungen und Entdeckungen in Wissenschaften, Künsten ꝛc. zeither herausgekommenen Werks, eine schickliche, und auch nöthige Periode eintritt; indem zu den letzten sechs Jahrgängen oder Bänden, vom Siebenten bis zwölften, wieder ein Register geliefert ist, wodurch diese zwölf Bände nun vollständig und stets brauchbar sind; hiernechst gerade eine übel ausgedachte Störung und Verwirrung seit zwei Jahren eingetreten war, da der zeitherige Vorredner Herr Sup. Busch eine von ihm bearbeitete ähnliche Schrift, in einem andern Verlag, unter dem nehmlichen, so lange Jahre in meinem ohnzubezweifeln, den rechtmäßigen Verlag herausgekommenen Titeln, erscheinen ließ, wodurch mancher unbefangene, solche eigene Machinationen nicht ahnende Besitzer der vorherigen Bände, berückt worden, Jahrgänge oder Bände zu bekommen, von welchen er nur zu spät abmerken können, daß

die gar nicht zu der zeitherigen Ausgabe und zu dem Register passen, ob sie gleich auch den nehmlichen Zeitraum auf den Titeln haben, und doch schon zu den Oster-Messen in öffentlichen Schriften als fertig angekündigt wurden; da doch der Natur nach, wie jeder mit den Druck-Verhältnissen bekannte Gelehrte, Verleger, Setzer und Drucker wohl weiß, ein so viel Bogen starkes Werk nicht so schnell bewerkstelliget werden konnte, wenn es nur einigermaßen planmäßig eingerichtet werden sollte; weßwegen in meinem Verlage die Bände vor- und nachher, bis zu diesen, allemal erst zu der Michaelis-Messe vollendet und abgeliefert wurden. Es versirt also nun jeder Käufer in der unangenehmen Alternative, ein unvollständiges Werk zu besitzen, oder die zwei, in ihrem ganzen Wesen ungleiche Zwillings-Brüder einem andern Gebrauch auszusetzen, so empfindlich auch das Manchem fallen möchte.

Diesen

Diesen natürlich leicht einzusehenden unveranlaßten Verhältnissen und sonderbaren Umständen zu Folge, soll also mit diesem dreizehnten Jahrgang oder Band, eben eine neue Veränderung beginnen; indem dieser und alle folgende Jahrgänge oder Bände, außer den zeitherigen Doppel-Titeln, auch einen neuen Titel, und zwar

Annalen

der

Fortschritte, neuesten Erfindungen und Entdeckungen

in

Wissenschaften, Künsten, Manufacturen und Handwerken ꝛc.

bekommen, der auch in der Norm unter jeden Druck-Bogen mit angebracht ist.

Zu diesen verschiedenen Titeln passen nun auch die künftigen, zu einem so reichhaltigen Werk immer nöthigen Register, wodurch

durch die Besitzer und Gelehrte, die solche Werke zu mannichfaltigen Zwecken oft brauchen, in den Stand gesetzt werden, alles Erwünschte, entweder unter den Namen der Erfinder, oder den Worten der Gegenstände, leicht uud schnell aufzufinden; und wird auch von den gelehrten Bearbeitern dieses Werks darauf Rücksicht genommen werden, die Ueberschriften zu den Aufsätzen, ferner, so viel wie möglich, zu kürzen, und dadurch auch das folgende Register mehr und mehr zu centriren.

Durch diese zweckdienliche Einrichtung, werden nun eben jüngere, angehende Gelehrte, Künstler, Manufacturisten, Fabrikanten und denkende Handwerker rc. in den Stand gesetzt, alle jährlich in den so mannichfaltigen vielen Schriften, Journalen, gelehrten und andern öffentlichen Zeitungen und sonst bekannt werdende neue Erfindungen, Entdeckungen und Meinungen rc. oder Ideen zu ihrer Kenntniß und von so man-

mannichfaltigen Gegenständen Notiz zu bekommen, wenn auch nicht alle mit ihrer Hauptbestimmung in genauer Verbindung stehen sollten. Diese und noch andere Erwegungen scheinen aber auch nöthig zu machen, in diesem Epilog den ohngefähren, in den erstern Jahr-Gängen oder Bänden angebrachten Plan und Zweck dieser Schrift, hier noch kürzlich zu berühren.

Es werden nehmlich von den zeitherigen und mehreren, neuerlich von mir zu zweckmäßiger Bearbeitung erbetenen, als Schriftsteller rühmlich bekannten Gelehrten, aus den eben in so vielen Schriften, Journalen Deutschlands und ausländischer Staaten, Artikel und Gegenstände ausgehoben, und nach diesem Plan in concentrirten Aufsätzen, die Resultate mitgetheilt, und alle historische Veranlassungen, und oft nach und nach, durch mehrjährige Versuche und Beobachtungen entstandene Erfindungen und andere erzählte Umstände

und Dinge übergangen, weil eben die Gegenstände nicht allen Lesern, nach ihren individuellen Berufs-Bestimmungen, Neigungen und sonstigen Verhältnissen, gleich interessant seyn können; indeß die Erwehnung ihnen doch angenehm seyn muß, und alle Dilettanten, die ihre, von ihren sonstigen Berufs-Geschäften zuweilen übrige Zeit, lieber mit dergleichen Lectüre nützlicher ausfüllen, als mit geistlosen Romanen, Zeit verderbenden Ritter- und der Art Geschichten, faden Komödien und jetzt nur oft menschliches Elend verkündenden Kriegs- und Eroberungs-Nachrichten und zweideutigen Zeitungen vergeuden, und die alle das Wesen und Unwesen denen überlassen, die nothwendigen Beruf oder besondere Neigungen zu der Art Lectüre haben; dahingegen diejenigen, denen ein oder der andere Gegenstand besonders interessirt, auf die Titel der Schriften verwiesen werden, wo sie alles umständlicher vernehmen, und solche im Buchhandel

Handel und aus Bibliotheken oder sonst bekommen können.

Daß nun aber eben das besondere Interesse und die individuelle Nützlichkeit sowohl von den Gegenständen und Dingen selbst abhängt, die aus den öffentlichen Schriften hier mitgetheilt werden, sieht wohl jeder Leser ein, und es braucht auch wohl keiner wortreichen Erörterung, daß gerade in den zeitherigen Perioden der schrecklichen Revolutionen und Kriege, Wissenschaften und Künste zu keinem so ersprießlichen Gedeihen kommen können, und die Anstrengungen der größten Köpfe zu neuen Erfindungen für Manufacturen, Fabriken und Künste rc. jetzt dem größten Theil der Welt auch unnütz wären, weil die Kommunikationen so vieler Nationen gänzlich gehemmt, und aller Handel und allein nur Menschenwohl befördernde, wechselseitige merkantilische und andere gemeinschaftliche Verbindungen gestöhrt, und dadurch Millionen vordem glückliche Men-

schen in die traurigsten Lagen versetzt sind.

Indeß soll dies alles, wie schon erklärt ist, nicht hindern, dieses Werk immer fortzusetzen, und bei doch einmal zu hoffender Wiederkehr glücklicher, ruhigerer und ersprießlicherer Zeiten, mehr und mehr zu vervollkommnen.

Noch möchte aber zu beherzigen seyn, daß die Bearbeiter dieser Zeitschrift über die Wichtigkeit, Gemeinnützlichkeit oder Richtigkeit der neuen Erfindungen, Entdeckungen und Meinungen nicht, verantwortlich geachtet werden können; da sie sich nach den vorgezeichneten Plan keiner Kritik, keines Lobes oder Tadels erlauben, sondern blos referiren, wie sie es erklärt finden, und die nähere Würdigung den Lesern und Kunstrichtern überlassen.

So kann man auch notorisch keine Vollständigkeit, nach strengen Begriffen, mit jedem Jahrgange oder Band gewärtigen, weil es oft schwer und unmöglich

wird,

wird, daß die Referenten alle die zu mannichfaltigen Schriften des Inn- und Auslandes in dem angenommenen Zeitraum lesen, und das Planmäßige liefern können; indeß das bei fernerer Lectüre vorkommende in folgenden Jahrgängen oder Bänden nachgetragen wird, und daher freilich, besonders aus Schriften des Auslandes, die oft einige Jahre später in Deutschland bekannt werden, zuweilen unter ältern Jahren Aufsätze erscheinen, wie das auch oft mit Disputationen und manchen Gelegenheits-Schriften der Fall ist, die ohnehin gar nicht in den Buchhandel kommen.

Auch tritt oft bei den excerpirten Schriften der Fall ein, daß mehrere Gegenstände durch die Ueberschriften berührt werden müssen, die auch zu einer der andern Rubriken bestimmt, und in ganz andere Fächer gebracht werden könnten. Es muß aber eben oft der strenge systematische Begriff aufgegeben, und manche Aufsätze unter Rubriken gestellt werden, wo ähnliche

oder

oder verwandte Gegenstände mehr zusammen kommen; was indeß Alles keinen weitern Nachtheil hat, da immer durch die Register und einstweilen durch die Inhalts-Anzeigen, alles aufgefunden wird, was man nur wünscht, es mag stehen wo es will, und glauben daher auch die Herren Mitarbeiter, bei so scheinbaren Mißgriffen, auf die gütige Nachsicht der Leser Ansprüche machen zu können.

Um das Werk nicht zu vertheuern, werden auch keine andere, als zeither zu eingeschickten Aufsätzen neuer Erfindungen gehörige Zeichnungen in Kupfern geliefert, oder höchstens aus solchen Schriften, die nicht leicht im Buchhandel zu haben seyn möchten.

Wir können daher nun auch hoffen, daß die Herren Recensenten, die zeither über Manches, besage der ältern Vorreden, Kritiken anbrachten, mit der jetzt ohnehin ganz andern Einrichtung zufriedener seyn, und eben in Absicht der so ungünstigen Zeitläufte, einige Rücksichten statt

finden

finden lassen werden, die führohin auch wegfallen können, und daß die jetzigen Herausgeber und Mitarbeiter eine möglichstermaßen zu bewerkstelligende Vollständigkeit zu erzielen trachten werden, um ferner des schon vorläufig in einigen kritischen Blättern, z. B. in dem Neuen allgemeinen Intelligenz-Blatt für Literatur und Kunst, zur neuen Leipziger Literatur-Zeitung, 15tes St. den 9ten April 1808. S. 231 geschehener Erwehnung der Reichhaltigkeit des XII. Jahrganges dieser Ausgabe, gegen die Busch-Klügersche, sich zu erfreuen haben möchten; da ein solches Unternehmen, wie jeder Kluge abmerken muß, sich auch nicht an jedem Orte gleich glücklich bewerkstelligen läßt.

Mit getrostem Muthe sehen wir also der fernern Beurtheilung dieser Arbeiten entgegen, und versichern nur noch, daß alle bescheidene Kritiken und etwanige Rathschläge

schläge nach Umständen erwogen, und nach Vermögen ferner ausgeführt werden sollen.

Erfurt, im September 1808.

G. A. Keyser.

Inhalt.

Seite

Erster Abschnitt.

Wissenschaften

4.

Seite

Seite

26.

Gat-

son-

Seite

Seite

über

7.

15.

21.

den

tur

36.

neel-

7.

16.

25.

5.

und

17.

10.

Seite

pen-

Auge

33.

Seite

42.

Seite

Me-

64.

wo-

8.

6.

B.

19.

Seite

8.

die

bung

2.

2.

8.

Seite

15.

chen

Seite

12.

Seite

7.

Seite

14.

2.

6.

Seite

Sur-

Zweiter Abschnitt.

theilt

IV.

8.

VI.

Seite

der

einem

1.

4.

2.

Kratz-

4.

Erklärung der Kupfertafeln und Figuren.

Man sehe angewandte Mathematik.

Erster Abschnitt.

W i s s e n s c h a f t e n.

I. Naturgeschichte.

A. Thierreich oder Zoologie.

1. Graf Hoffmannsegg Beschreibung vier affenartiger Thiere aus Brasilien.

Der Herr Graf Hoffmannsegg hat durch besondere Begünstigung der Regierung in Südamerika, und den unermüdeten Fleiß des von ihm dorthin gesendeten Sammlers Fr. Wilh. Sieber, obgleich nicht ohne viele Mühe und Kosten, eine beträchtliche Menge Naturkörper daher bekommen, wovon er zu Erweiterung des

Umfangs der Wissenschaften folgende vier affenartige Thiere aus Brasilien bekannt macht:

Callitrix torquata. Castanea; torque palmisque albis.

Der Zieraffe mit der Halskrause. Kastanienbraun; Halskrause und Vorderhände weiß.

Die gegenwärtige Art erscheint hier als neu, weil Hr. Gr. H. in keinem der Werke, die ihm zu Gebote standen, Nachricht davon fand. Ehe indeß der Hr. Gr. H. zu Beschreibung dieses Zieraffen übergeht, erklärt er, daß er 1) die von ihm bekannt zu machenden Thiere nicht selbst im Leben in ihrem natürlichen Zustande beobachtet, sondern sie aus so großer Entfernung zugeschickt erhalten.

2) Daß, da es zwar größtentheils sehr gut erhaltene und mit Sachkenntniß zubereitete auch mit den charakteristischen Theilen wohl versehene Thierhäute sind, welche er erhalten, aber doch immer nur Häute, er durchaus weder genaue Darstellung der Gerippe, noch anatomische Zergliederungen dieser Thiere, ja nicht einmal die Maaße ihrer Theile mit Genauigkeit liefern könne. — Seine Größe und Stärke kömmt der einer halbjährigen Katze bey; allein der Schwanz, der den übrigen Körper an Länge übertrifft, ist

an

an Ausmaaß und Dicke dem einer gewöhnlichen ausgewachsenen Katze fast gleich. Sonach kann er mit zu den kleinsten niedlichsten affenartigen Thieren gerechnet werden. Der Kopf ist eyförmig, die Stirne flach, dagegen der Hinterkopf erhaben. Der Gesichtswinkel hält ziemlich genau 60 Grad, und das Kinn, ohne jedoch, wie gewöhnlich beym Menschen, unter der Lippe eingebogen zu seyn, ist doch ziemlich hervorstechend, so daß das Gesicht mit dem eines Kindes, oder wegen der ältlichen Züge, vielmehr eines Zwerges, große Aehnlichkeit besitzt, die nur dadurch etwas gestört wird, daß die Nasenlöcher ziemlich weit von einander entfernt stehen. Das Gesicht ist von den Augen abwärts, und von einer Linie an, die man aus dem Schlafe des Backens bis nach der Kehle ziehen würde, vorwärts gerechnet, in Vergleichung des übrigen sehr rauchen Körpers glatt zu nennen, indem es nur von ganz kurzen, etwa 2 Linien langen, größtentheils nieder liegenden, gelblich weißen Haaren bedeckt wird, zwischen welchen an den Augenbraunen, selbst an den Lippen, Backen und dem Kinn einzelne, einen halben bis ganzen Zoll lange, härtere, borstenartige, schwarze, mit wenig weißlichen untermischte Haare stehen. Das Ohr liegt, wie beym Menschen, zwischen den

Parallellinien der Augbraunen und Nasenspitze, aber etwas senkrechter, nehmlich mit dem obern Theile mehr nach vorn geneigt. Es hat ebenfalls ziemlich die Gestalt, wie beym Menschen, nach innen wenige oder keine Haare, und nur außenherum so dichte, daß sie sich mit den übrigen Kopfhaaren vermengen, und mit ihnen gemeinschaftlich dasselbe ziemlich verstecken. Der Eckzahn steht von dem äußersten Schneidezahn nur sehr wenig weiter ab, als dieser von den innersten, welches sich bey den meisten andern Arten der Gattung, und sogar den meisten affenartigen Thieren überhaupt anders verhält. Auch haben die äußersten Schneidezähne eine zugespitzte Gestalt, die sich der Eckzähne sehr nähert. Die Farbe hält die Vergleichung mit einer reifen Roßkastanie, die jedoch vom Scheitel hinterwärts über den Nacken, von da seitwärts bis an die Ellenbogen, dann weiter über den Rücken, die Hinterschenkel, Schienbeine und erste Hälfte des Schwanzes geht, aber beym Kopfe von der bezeichneten Gränze bis in die Augenbraunen, an den Backen gegen das glattere Gesicht, am Vorderarme bis über die Handwurzel weg, an den Hinterhänden von der Hälfte an, und an der letzten Hälfte des Schwanzes allmälig durch schwarzbraun, fast ins ganz

Schwar-

Schwarze über geht, so daß die äußersten Enden dieser Räume fast schwarz zu nennen sind; an der ganz zur untern Seite gehörigen Fläche gehet sie dergestalt in das Fuchsrothe über, daß die Gegend unter dem Ohre und nach der Kehle zu, das Innere der Arme bis über die Ellenbogen-Gegend, Brust, Bauch und das Innere der Hinterbeine, fast rostfarben zu nennen sind. Ein Hauptabzeichen macht die ungefleckt gelblich weiße Halskrause oder ein Halskragen aus, der zwischen Kehle und Brust die Breite von einem Zoll einnimmt, und indem er sich nach beyden Seiten aufwärts gekrümmt und verschmälert, genau unter den beyden Ohren geendigt hat, im Ganzen vollkommen die Form eines zunehmenden, wenige Tage alten Mondes bildet. Von eben dieser blassen Farbe sind aber die letzten $\frac{2}{3}$ der Vorderhände. Die fernere, noch umständlichere Beschreibung und Ausmessung muß man im unten anzugebenden Magazin lesen.

Die zwey affenartigen Thiere, zu deren Beschreibung Hr. v. H. übergeht, gehören zu der Gattung Cebus (Dumeril), für welche er, um von einmal existirenden Worten Gebrauch zu machen, den deutschen Namen M a u l a f f e vorschlägt. Sie ist der vorhergehenden in vielen

len Stücken ähnlich. Sie besitzt nehmlich ebenfalls einen langen, aber nicht Wickelschwanz. — Es gehören dazu zwey der brasilianischen neuen Arten, nehmlich Satanas und Moloch.

1) Cebus Satanas, barbatus, fusconiger, cauda crasse-villosissima. Der Maulaffe Satan, bärtig, braunschwarz; Schwanz dick, und äußerst dicht behaart.

Dieser Maulaffe ist ungefähr von der Größe eines ausgewachsenen Katers, sein Bau ziemlich stark, und sein Schwanz nur sehr wenig kürzer, als der übrige Körper. Der Kopf ist oben breit, unten aber, wenigstens von vorn angesehen, so sehr verschmälert, daß ein Oval in das Länglich-Dreyeckige fällt. Die Stirn ist kurz, der Scheitel flach, der Gesichtswinkel hält 40 Grad und vielleicht etwas drüber, das Kinn tritt unter der Lippe schnell zurück und würde dadurch der Physiognomie einen mehr thierischen Zug mittheilen, wenn nicht ein fast glattes schwarzgraues Gesicht, dicke auf dem Scheitel gewirbelte, bis gegen die Augenbraunen über die Schläfe und Ohren herabhängende Haare, und vorzüglich ein langer, nach allen Richtungen breiter, und am Ende zugespitzter Bart, die Aehnlichkeit mit einem abgelebten Waldmännchen ziemlich treffend darstellten. Die Haare des Schei-

Scheitels und Vorderkopfs sind kurz, und gehen in die Augenbraunen dergestalt über, daß gar kein davon entblößter Theil der Stirne bemerkbar wird. Indem sie aber vom Mittelpunkte des Scheitels nach allen Seiten anliegend herabhängen, verlängern sie sich auch bis über die Schläfe ganz beträchtlich, hören dann, ungefähr mit dem Munde parallel, wie abgeschnitten, auf, und decken den in der Gegend zwischen Ohr und Backen fast kahlen Anfang des Bartes, welcher letzterer da, wie beym Menschen, ganz abgesondert und kurz beginnt, sich vorn bis fast zur Unterlippe und hinten bis nahe zur Gurgel erstreckt, eine Hand breit senkrecht herabhängt, und dann keilförmig in eine stumpfe Schärfe endigt, nehmlich so, daß er sich daselbst, von der Seite gesehen, weit breiter, als von vorn ausnimmt. — Aeußerst auffallend ist noch die Bildung der Zähne. Die obern Schneidezähne sind zwar klein und nur ein wenig schief nach außen hervorstehend, aber nachdem zu ihrer Seite eine Lücke geblieben ist, welche von der Spitze eines kleinen Fingers kaum ausgefüllt wird, zeigt sich ein wenigstens 4mal längerer, dem eines mäßigen Hundes ähnlicher, dicker, spitziger, schief nach hinten gerichteter Eckzahn, hinter welchem die wieder kleineren

neren Backzähne folgen. — In die erwähnte Lücke paßt ein eben so gewaltiger unterer Eckzahn, der so schief nach außen und hinten gerichtet ist, daß wenn man beyder Achsen verlängert, diese sich in der Spitze des Kinnes, so weit sie auch zurück steht, vereinigen würden. Hinter ihnen folgen gewöhnlich kleinere Backzähne. Endlich sind die untern Schneidezähne wieder ganz verschieden gebaut und gerichtet, etwas kürzer als jene großen, aber schmal und dicht an einander gestellt. — Die allgemeine und ganz einförmige Farbe ist ein tiefes Schwarzbraun, und wird von Haaren hervorgebracht, die größtentheils über einen Zoll lang, sehr dicht, fein, anliegend, etwas gewellt, ziemlich glänzend sind, und nur nach ihrem äußerlich größtentheils unbemerkbaren Grunde zu allmälig in das Braungraue fallen. — Einer der merkwürdigsten Theile dieses Maulaffen ist noch der Schwanz, den aber, so wie alle einzelne Theile umständlicher als hier zu beschreiben, der Raum nicht gestattet.

2. **Cebus Moloch.** Murinus, temporibus, genis sablusque ferrugineus, cauda fusca apice, manibusque albidis.

Der Maulaffe Moloch. Mausegrau; Schläfe, Backen und alle untere Theile roth-

rothfarben; Schwanz braun, an der Spitze so wie auch die Hände weißlich.

Diesen unterscheidet sein zweifaches Gewand, wovon eine Farbe genau die obere, die andere aber, und zwar in einer brennenden Schattirung, die untere Fläche einnimmt, sehr leicht von allen Gattungsverwandten. Er ist so groß und stark, wie eine kleine Katze, und der Schwanz zwar dünne, aber über eine Hand breit länger, als der übrige Körper. Der Kopf ist klein und in einem angenehmen Verhältnisse eyförmig; da aber die grauen Haare, die ihn bedecken, kurz, und alle etwas liegend hinterwärts geneigt sind, dagegen die mehr oder weniger roströthlichen Haare, die auf der Seite den Raum von der Stirn bis an die Kinnladen einnehmen, an Länge bis zu einem Zoll anwachsen, sich allmälig senkrecht richten, ja auf den Kinnladen selbst, wo sie, ungefähr wie bey alten Katern, am längsten sind und aufhören, sogar seitwärts und unterwärts abstehen oder vorwärts gerichtet sind. — Die Stirn ist sanft gewölbt, und läuft ohne Unterbrechung in eine flache Nase aus, die einen Gesichtswinkel von 40 Graden bildet. Das Kinn tritt unter der Lippe schnell zurück, und zerstört völlig das ohnehin nur wenige Menschen-Aehnliche in den übrigen Zügen,

welche

welche vereint, vorzüglich wegen der dickscheinenden Backen, eher an ein Kätzchen erinnern. Die Haare des Vorderkopfs bedecken die Stirn bis zu den Augenbraunen völlig, und werden nach unten immer kürzer. — Die Zähne haben wenig Auszeichnendes. Der Schwanz ist an seinem Grunde durch etwas sträubende Haare ziemlich dick, die Innenseite aller Hände ist wie gewöhnlich völlig glatt, unbehaart und schwarz ꝛc. — Kürzer als bey den vorstehenden Arten faßt sich Hr. Gr. H. bey dem nun folgenden Saguinus Ursula, da es nicht darauf ankömmt, ihn als etwas ganz Neues aufzustellen, sondern ihn nur als eine Art Midas zu trennen. Die Saguinen besitzen außer einem langen Schwanz auch alle verneinende Eigenschaften der Zier- und Maulaffen.

Saguinus Ursula. Niger, labio fisso, auribus amplis nudis subtri-angularibus, dorso posteriore hypochondriisque ferrugineis maculato-virgatis.

Der Saguin-Ursula. Schwarz; Lippe gespalten, Ohren groß, nackt, fast dreyeckig; Rücken nach hinten und Weichen rothfarben, fleckig-queergestreift.

Sein

Sein Körper ist ohne Schwanz 10 bis 11 Zoll, dieser aber 15 bis 16 Zoll, also das ganze Thier 2 Fuß 1 bis 3 Zoll lang. Der Kopf ist fast kleiner, als der eines Eichhorns, und hat einen Gesichtswinkel von wenigstens 60 Grad, daher das Profil dem menschlichen nahe kommen würde, wenn es nicht durch das thierische schnell zurück tretende Kinn wieder entstellt wäre. Die hinterwärts niederliegenden Kopfhaare nehmen die ganze Stirn bis zu den Augenbraunen ein, welches die Hälfte der Kopflänge ausmacht. Das übrige Gesicht ist schwarz, kahl, nur mit wenigen kurzen, dünn stehenden Haaren, und um die Lippen mit einem etwas ins Weißliche fallenden, doch auch nur kurzen und dünnen Schnurrbart besetzt. — Die Augen sind gut gebaut, die Nase flach, die Ohren fallen durch ihre Größe sehr auf; die Zähne sind von mäßiger Größe. — Der ganze Körper ist nicht all zu dicht mit schwarzen, seidenglänzenden, einen Zoll langen, feinen, weichen, etwas gewellten, und parthieenweise gruppirten Haaren bedeckt, die nur gegen Stirn und Hände an Länge allmälig abnehmen, an der ganzen Unterseite kürzer sind, und weit weniger dicht stehen, auch da etwas ins Braune fallen, an der Innenseite der Hände aber, wie immer, ganz fehlen. Am

Schwanze

Schwanze sind sie dagegen, wo möglich, noch schwärzer, auch kürzer, glänzen sehr, und liegen fest an, daher er auch sehr dünn ausfällt; denn an seinem Grunde hat er etwa die Dicke eines mäßigen Fingers, am Ende aber kaum die einer Schreibfeder. — Der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde, 1r Jahrg. 2s Quart. Berlin 1807. S. 83.

2. Fischer beschreibt eine neue Art von Halsbandkrähe, und neue in Rußland gefundene Insektenarten.

Hr. HR. Fischer beschreibt nach Sömmering eine neue Art Halsbandkrähe, die von der gewöhnlichen sich theils durch ihre ganz schwarze Farbe, theils durch ihre größere Kleinheit, theils endlich durch ihr doppeltes Halsband unterscheidet, welches sie auch von dem Corvus monedula auszeichnet, den Bechstein am Thüringer Walde beobachtet hat. Bey dieser Gelegenheit bemerkt Hr. F. noch, daß die Raben mit grauem Körper und schwarzer Brust einige Abänderungen in Rußland zeigen, welche er in Deutschland nicht wahrgenommen hat; nehmlich der schwarze

schwarze Fleck ist bey jenen mehr oder weniger rund, seltener ausgezackt, und nur ein einziges Mal hat er ihn doppelt gesehen. Ebenders. beschreibt einige neue, in Rußland gefundene Insektenarten, wovon wir die gegebene Definitionen gleich mit hersetzen wollen. 1. Cerambyx Urussovii, elytris viridibus, flavomaculatis, thorace spinoso, exflavo bipunctato, scultello fulvo. 2. Lamia Razumoffskii, ex fusco-brunea, thorace spinoso, tripunctato, elytris medio albo-cruciatis superius albo punctatis. Da diese Art mit der Lamia Pallasii viel Aehnlichkeit hat: so hat Hr. F. von dieser letzten folgende Bestimmung gegeben: L. P. nigra, thorace spinoso, albo striato, elytris medio etc. albo cruciatis, látere albo-striatis. 3. Lamia tricolor, atra, thorace spinoso, elytris splendide atris, albo marginatis, apice brunneis, antennis tricoloribus, corpore aequalibus. Bey dieser Gelegenheit bestimmt er die Lamia pedestris, atra, thorace spinoso, elytris tomentoso-atris, albo vittatis, antennis corpore brevioribus. Nr. 3. findet sich häufig um Moscow und der Wolga. Nr. 2. um Sarepta. 4. Saperda Boeberi, elytris nigris, tomentoso-flavis, nigro striatis, antennis etc.

albo

albo et nigro annulatis, (um Sarepta zu finden) ist von einer ähnlichen Art. Endlich 5. Carabus Thunbergii, niger, thorace maculis duabus ovatis, elytris 4 rotundatis, tomentoso-flavis. Memoires de la Société des Naturalistes de l'université imper. de Moscou, T. I. a Mosc. 1806. 4.

3. Hermann giebt mehrere neue Thierarten an.

Der verstorbene Hr. Prof. Hermann giebt in einem Werk unter dem Titel: Johannis Hermann, Phil. et M. D. Mat. Med. Bot. et Hist. Nat. Prof. Observationes Zoologicae, quibus Novae complures, aliaeque Animalium Species describuntur et illustr. Opus posth. ed. Frid. Lud. Hammer, Hist. Nat. Prof. Pars prior, Observat. quatuor centurias cont. Strasburg et Paris 1804. 4. mehrere neue Thierarten an. Unter den Säugthieren werden folgende Arten als neu aufgeführt: Simia engytitthia caudata, grisea virescens, artubus cinerascentibus, facie nigra, fascia frontali albida, circumcaesura faciei, sapilosa, dem Roloway sehr ähnlich, aber ohne Bart und weißen Umfang des Gesichts.

sichts. Simia viridis. Er wird als verschieden von S. sabaea betrachtet, weil er nicht so schön grün, unten aschgrau, nicht weiß, die Schwanzspitze rostfarben, und die Spitzen der Füße aschgrau sind. Simia Sphingiola. Lemur Leucopsis. Cuvier hielt ihn für eine Abart von L. Mongoz, er hat aber in der untern Kinnlade nur 4 Vorderzähne, keine Lücke zwischen diesen und den Eckzähnen, das Gesicht ist stumpf, der Schwanz an der Spitze buschlicht. Er scheint eine wirklich bis jetzt noch nicht beschriebene Art zu seyn. Eben dieß ist auch vielleicht Vespertilio Celaeno dentibus primoribus superioribus binis. inferioribus quatuor obtusis, auriculis lanceolatis, vertice nucha scapulisque ferrugineis, obgleich sie mit der Büffonschen Rougette und Rousette nahe verwandt zu seyn scheint. In Rücksicht des Knochenbaues werden insbesondere ihre Abweichungen von der erstern angegeben. Vespertilio nudus ecaudatus, corpore nudo, auriculis mediocribus, simplicibus, dentibus caninis inferioribus intuscavis basi productis. Felis chalybeata. Vorn und zwischen den Schultern mit einfachen, an den Seiten mit doppelten, hinten mit ringförmigen Flecken. Felis guttata, nach der Beschreibung vielleicht

ein

ein Guepard. Sorex . . . superne refuscens, inferne cinereus, auriculus longitudinalis, cauda (longitudine) tertiae partis (corporis). Mus pendulinus cinero ater, subtus albus, cauda corporis longitudine. Wolfs Habermaus. Mus parvulus. Der Verf. sagt, daß sie mit Mus minut. Pall. am mehresten überein komme, sie hatte aber keinen Daumnagel an den Vorderfüßen, eine braungraue Farbe, und verhältnißmäßig größern Kopf. Wahrscheinlich eine noch unbekannte Art. Mus cavanus cauda longa, squamata, pilosa, corpore brunneo, pedibus albidis, unguibus brevibus; vielleicht doch nur eine Abart von M. decumanus. Sciurus fulviventris griseus, abdomine fulvo, cauda subtereti corpore longiore. Antilope grandicornis cornibus (erectis?) apice recurvis, dorso rotundato, carinatis rogusis; linea dorsali cingulisque tribus albis, mento barbato. Antilope torticornis cornibus spiralibus, subcompressis, subrogis, subcornitatis. Die Hörner sollen denen der Koba nach Büffons Beschreibung, nicht nach der Abbildung gleichen.

Die Anzahl der als neu angegebenen Vögel ist weit beträchtlicher, als die der Säugthiere. Da aber ein scharfsichtiger Rezensent in der

der Allgem. Literatur-Zeitung den 8ten Juli 1807. No. 162. S. 50. die Bemerkung macht, daß, da außer den Kennzeichen oft fast alle übrige Bemerkungen über ihren Bau fehlen, und bekanntlich manche Gattungen und Ordnungen vielen Veränderungen unterworfen sind: so sey es hier weit schwieriger, ein Urtheil zu fällen, ob die als neu genannten Vögelarten wirklich neu, oder welche der bereits bekannten sie sind. Er hat daher in Klammern durch ein Ausrufungszeichen angezeigt, wenn er gewiß war, und durch ein Fragezeichen, wenn er ungewiß ist, worauf man also Rücksicht nehmen muß. Vultur minor albus remigibus nigris, rectibus fusco-marginatis. (petit Vaulour Buff.!) Falco Chrysaetos? (F. Ossifragus foem!) Falco albus? Falco interruptus macropterus, brachypus, cerae pedibusque squamatis flavis, capitis pennis arctis rotundis, corpore fusco recto cum fasciis quatuor latioribus interpositis pallidioribus et angustioribus! Der Verf. vermuthet selbst, daß er ein F. apivorus sey. Falco Adrias pedibus subplumosis, squamosis, alis cauda subbrevioribus, remigibus secundariis interioribus basi albis, fascia apicis sesqui-altera

fusca; rectricibus fasciis quinque latioribus, interjectis inter singulas angustioribus duabus tribusve, capite albo. rostri margine aequali (gleichfalls ein männlicher F. Apivorus). Falco rusticolus? F. Comanis V. Gmelin (Falco gentilis!). Falco sagittatus, brachypterus brachypus, pedibus scutatis, dorso fusco, ventre toto braccisque singulis pennis quadrifasciatis, remigibus rectricibusque sexfasciatis subtus albidis (F. palumparius!). Falco Morphnos? Falco Milvus niger minor (ein junger F. Milvus.) Falco turturinus macropterus, rostro acute denticulato, maxilla inferiore truncata, brachypus, cauda subcuneata, remigibus prioribus margine interiore candide guttatis, rectricibus utroque margine fasciatis, cinereo, fulvo, alboque varius (F. rufipes Bentlej. Weibchen). Falco elegans brachypterus, rostro acute denticulato, maxilla inferiore truncata, brachypus, dorso cinereo, ventre fulvo, gula nivea, remigibus primoribus margine interiore albido guttatis retricum fuscus marginis, fasciaque lata nigra subterminali (F. rufipes?) Falco funereus macropterus, tarsis sqvamatis, — rostro acute denticulato, maxilla inferiore truncata, corpore nigro, fasciis tenuibus al-

bis

bis in ventre caudaque, femoribus crissoque ferrugineis, rectricibus caudae inferioribus, nigro fasciatis, jugulo albicante. (F. Subbuteo!) Falco . . . p. 119. (F. Buteo?) Aquila p. 120. (F. fulvus) Strix butalis Le Grimaud. Der Masshuw. Alba pennarum macula scapi longitudinali fusca, fasciis remigum rectricumque obscure cinereis, puris (N. Nyctea!) Strix aegolios capite auriculato pennis pluribus, corpore obscure-cinereo, albo maculato. (S. Palustris) Psittacus semirostris macrourus, viridis mandibula superiore collarique rubris (P. Alexandri!) Psittacus decorus brachyurus, viridis, vertice caeruleo, gula flava remigibus primoribus saturate caeruleis, humeris, remigibus secundariis medio, rectricibusque basi rubris und P. flavi frons? brachyurus viridis, remigibus prioribus apice violaceis, rectricibus apice viridi flavicantibus, humeris, remigibus secundariis tribus prioribus, rectricumque trium exteriorum basi interiore rubris; fronte armilisque aureis, orbitis candidis, welchen Herr H. für Pochrocephalus hält, sind beide ohne Zweifel Abarten des P. amazonicus oder mit ihm gleichartigen P. aestivus, von dem schwerlich zwei Individua sich

 voll-

vollkommen in Farbe gleichen. Cuculus tristis cauda aequali brevi, totus nigricans, oropygio crissoque albis hypochondriis ferrugineis. Der Verf. sagt selbst, er habe ihn ehemals für Pallas Cuculus tenebrosus gehalten, zweifelt aber daran, daß er derselbe sey, weil er kleiner, als 8 Zoll ist, die orangefarbene Binde zwischen Brust und Bauch nicht habe, und keinesweges dem Curucus gleiche. Der Herr Rezensent ist gleichwohl der ersten Meinung des Verf. Da auch Pallas und Büffons Abbildung und Beschreibung im Schnabel nicht die geringste Aehnlichkeit mit dem Curucus zeigen, und die geringere Größe und der Mangel der orangenfarbenen Binde nur vom jüngern Alter des Exemplars herzurühren scheint. Picus sordidus cristatus luteus remigibus ferrugineis, rectibus nigris, linea sanguinea sub oculis ad rostrum ducta. Alcedo aenea macroura, aeneo fusca albo-maculata, rectricibus maculis fusca, ventre flavo, vertice axillisque viride (nitentibus), jugulo oropygioque cupreonitentibus, aus Tranquebar (lepida?). Certhia citrinella susco cinerea, subtus citrina, eben daher (trochilea?). Certhia nitens tota chalybeo violacea nitida, alis nigris, auch daher (neu?). Anas

dircea,

dircea, rostro rubro, basi nigro, corpore cinereo. — Anas bisinnata fusco negracans subtus undulata, rostro subconico basi frontis duplici sinu denudato (A. spectabilis?) Anas Leucotis fusca, ventre pallidiore, macula ante et post oculos speculoque alarum albis (A. perspicillala!). Eine nicht charakterisirte und sehr kurz beschriebene Ente, S. 144. scheint das Weibchen von A. glaciolis zu seyn. Anas rostro pedibusque nigris, capite colloque ferrugineis, pectore nigricante, dorso ventreque albo et cinereo undulato, alis cinereo-nigricantibus, oropygio crissoque atris. (A. ferina fem!) Anas melanocephala albicans, dorso nigricante, abdomine speculoque alarum albis, capite tumido fusco — Lurus Maximus, den der Verf. auch bereits in den Tab. affin. beschrieben hat, ist höchst wahrscheinlich, L. glaucus. Tringa pedibus olivaceo-flavi cantibus, superciliis albis, superne virescenti-fusca, inferne candida, scheint, eine T. hypoleucos zu seyn. Tringa curvirostris rostro sub incurvo pedibusque nigris, superne fusco, cinereo, fulvoque, interne fulvo alboque maculata, remigibus rectricibusque superne susco-cinereis, rhachialba, retricum tectricibus

cibus supra infraque albis, maculatis. (T. islandica!) Tringa squamata, rostri apice subdilatato laevi, dorso cinereo squamato, pectore nigro punctato, oropygio variegato; rectricibus remigibusque cinereis quatuor extimis harum nigris, omnibus albo marginatis rachique nivea, pedibus cinereis, von der der Verf. selbst sagt, daß sie mit Müllers T. cinerea in der Zool. dan. prod übereinstimme, vielleicht eine Abart von T. grisea. Rallus lagurus, fuscus, guttere albicante, dorso griseo-punctato, pectore ventreque undulato; cauda longiore plumis laxiusculis subpiliformibus. Rallus intermedius supra fuscus infra cinereus, dorso, crisso, hypochondriisque nigris cum apice tectricum fuscarum albo maculatis und R. paludosus rostro pedibusque virescentibus, pectore abdomineque refuscentibus, dorso hypochondriisque fuscis albo maculatis, remigibus atris, prima serrata sind beide R. minutus, und zwar immer ein junges Männchen, dieser ein altes Weibchen. Columba tranquebarica dorso pectoreque vinaceo, capite cinereo, alis nigris, cauda cinerea, lunula cervicali nigra. Alauda picta pennis plurimis, remigibus rectricibusque margine albo cinctis collari albo.

(eine

(eine junge A. cristala?) Alauda fringillaria gala, faciaque collari albicantibus, rostro conico (Emperiza montana) Turdus luridus fuscus, nitens, crisso albo ausländisch und unbekannt. Turdus xanthoproctos fuscus, rectioum apice subalbido, crisso flavo. T. scirbaceus cinereo fuscus, subtus albidus, fascia supra-oculari nulla. Loxia albi ventris fusca, pectore nigro, ventro crissoque albis, cauda subcuneata. Aus Tranquebar. (neu?) Emberiza hungaria remigibus secundariis ventreque albis, vertice temporibus, pectoreque obscure fulvis. (E. nivalis!) Tanagra modesta cinereo nitens, glauco-subviolacea fascia remigum tectricibusque flavicantibus? — Fringella suavis cinereo-flavescente nitida, gula artubusque ceruleis, vertice crissoque ferrugineis. Aus Tranquebar, unbekannt. Motacilla longicaudata cinereo, subtus albicans, crisso oropygioque flavis, cauda corpore longiore, rectricibus eximis totis, duabus sequentibus margine interiore albis. (Junge M. flava) M. brachyura fusco-luleoque varia, subtus flavescente alba imaculata, verticis fasciis duabus fuscis duplicatis, temporibus obscurioribus, cauda cuneata brevi. (M. salicaria?)

Pipra?

Pipra? europea nigra pileo subtusque alba, cauda forficata, rectricibus lateralibus brevioribus, margine exteriore albis. (Pavus caudatus) Unter mehrern ungewissen Angaben erwähnen wir nur noch einiger Eidechsen. Lacerta cyanea cauda compressa, carinata, serrata, corpore longiore; squamis granulatis, sub gula majoribus, muricatis; digitis ante ungues dilatatis, subtus lamellosis, corpore cyaneo. (L. bimaculata Sparrm) L. Crateonyx cauda verticillata, longiuscula, tereti, supra duplici squamarum serie carinata (lat ragone? dela Cepede.) L. guttata cauda verticillata, mediocri, corpore granuloso, verrucis majoribus planis interstincto, digitis orbiculatis, subtus lamellatis, obtuse unguiculatis und Lacerta squalida caude tereti brevi, digitis muticis dorso carinatis, subtus lamellatis, squamis minutissimis, in aequalibus, punctatis. L. microcepala cauda verticillata, longa, squamis adpressis, corpore caerulescente, serie laterali macularum nigrarum, ventralibus sqamis octoresiatis (neu?) L. occitanica cauda verticillata mediocri, corpore viridi, maculis subocellatis albis und L. prasina cauda verticulata mediocri; tota prasina. L. dupli-

sqva-

squamata cauda tereti longiuscula, corpore cinereo squamis omnibus imbricatis, duplicatis, albo tenuissime radiatis, und L. brevi cauda imbricata, longa, caerulescens, glabra, sqamis minutis, digitis posterioribus ante ungues torosis — Crotalus tessellalus 172 — seulis 151 scutellis 21 scheint eine bloße Abart von C. horridus zu seyn. Boa pelagica 166 † 28 und 155 † 34. Boa latotecta 210 † 50. Coluber seriatus 118 † 36. (schmalbäuchige Natter Merrera) Coluber eratron 133 † 26. C. lunulatus. 15 † 45 und 148 † 53. C. jaspideus 145 † 50. C. thoracicus 141 † 59. C. bicinctus, eine bloße Abart von C. doliatus. C. Pseudechidna 152 † 61. und noch einige andere. — Anquis xiphara postice cauda compressa, corpore annulis fuscis. Caecilia nasuta corpore glabro, rugis nullis, albo rubroque fasciata, naso acuto. Von Fischen kommen mehrere bisjetzt unbekannte Arten vor: Squalus breviculus, pinna annali, foramine temporali nullo? dentibus exiguis obtusis, cirro ad nares, corpore maculis guttatis raris. — Squalus laticeps capite latiousculo, pinna dorsali anteriori post ventrales. Tendron maculatus hispidus, maculis sparsis mediocribus.

(T.

(T. Spengleri?) Diaedon maculatus subtriangularis, dorso lateribusque planis, corpore nigro guttato. D. intermedius. Silurus mollis pinna dorsali postica adiposa, cirris maxillae superioris quatuor, pinna annali radiis duodecim etc.? Esox nudus rostro depresso etc. — Clupea alepidoto ovatis, argentea etc. Cuprinus atralulus argento et nigricante varius — Cyprinus Orthonotus pinna annali dorsalique radiis novem; dorso rectissimo. Cyprinus... pinna annali radiis duodecim — (C. Gubio?) C. Meckel pinna annali radiis 21, corpore argenteo. Vergl. Allgem. Literat. Zeitung No. 161. 162. 1807.

4. Ramdohr Anatomie des Darmkanals und der Geschlechtstheile vom Carabus monilis Fab. oder granulatus auch cancellatus Illigers.

Dieser in der Gegend von Halle und Thüringen ziemlich bekannte, auf Weidenstämmen und Baumstöcken, auf den Wegen im Felde, Wald und Gebüschen, sich befindende Laufkäfer behandelt der Hr. Doctor Ramdohr zu Schloß Beichlingen sehr umständlich: A. Vom Darmkanal, Schlun-

Schlunde, Faltenmagen, Magen, Därmen, Gallgefäßen. B Von den männlichen Zeugungstheilen. C. Von den weiblichen Geschlechtstheilen, und theilt über die beschriebenen und ausgemessenen Theile Abbildungen mit, in der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde, 1. Jahrg. 3s Q. 4. Berlin 1807. S. 207—222.

5. Adams Beschreibung und umständlichere Bestätigung, daß das für ein untergegangenes Thiergeschlecht gehaltene Mammuthgeschlecht, wirklich noch existire.

Im vorigen Jahrgang theilten wir eine Bestätigung, daß der Mammuth wirklich auf dem festen Lande von Amerika ehemals existiret habe, S. 16, mit. Herr Adams, der anfänglich bestimmt war, im Gefolge der russischen Gesandtschaft nach China mitzureisen, als aber diese Reise nicht statt hatte, nach dem nördlichen Sibirien eine Excursion unternahm, macht in der Reisebeschreibung, woraus ein Auszug in der Haude- und Spenerschen Zeitung

in

in Berlin erschienen, die Entdeckung bekannt, daß das Mammuth-Geschlecht, das aus seinen Hörnern, so wie aus den Skeletten, die von ihm in verschiedenen Theilen der Erde ausgegraben worden sind, bekannt ist, aber für ein untergegangenes Geschlecht galt, noch existirt. Es wurden bisher an allen Sibirischen Flüssen die Knochen dieses Thiers in außerordentlicher Menge gefunden, und mit den eben daselbst ausgegrabenen sogenannten Hörnern (Stoßzähnen), die ein so schönes Elfenbein sind, als das der Elephanten in Indien und Afrika, ward ein einträglicher Handel getrieben. Hr. Adams hat nun ein Mammuth, wenn zwar nicht mehr mit Fleisch noch am Leben, doch mit Haut und Haar, gesehen; wir glauben also, ein Auszug aus dessen Aufsatze werde unsern Lesern willkommen seyn. Hr. A. hatte in Jakutsk von dem Aeltesten der dortigen Kaufmannschaft, Namens Popoff erfahren, daß am Ufer des Eismeeres, nahe am Ausfluß des Lena (eines der 5 großen Ströme des nördlichen Asiens, welche sich in das Eismeer ergießen) ein außerordentlich großes Thier angetroffen sey, das Fleisch sollte mit Haut und Haar erhalten seyn, und man hegte die Voraussetzung, es werde zu der Thierart gehören, wovon die fossilen Mammuth-

muthhörner abstammen. Hr. A., der ohnehin die Absicht hatte, die Ufer des Lena bis ans Eismeer zu untersuchen, beschleunigte seine Reise, um die kostbaren Ueberbleibsel von dem Untergange zu retten. Die Reisegesellschaft bestand, außer Hr. A., aus dem Oberhaupte der Tungusen, Ossip Schumachoff, einem Kaufmann Bellkoff aus Kumaksurka, einem Jäger, 3 Kosacken und 10 Tungusen. Schumachoff war eigentlich der Entdecker des Mammuth; ihm gehörte auch das Land, worüber sie den Weg zu nehmen hatten. Der Kaufmann aus Kumaksurka hatte fast sein ganzes Leben am Eismeer zugebracht. Um zu dem Mammuth zu kommen, war eine Erdzunge zu passiren, die Bykofskoy-Mys oder Taumt genannt wird. Sie liegt rechts am Ausflusse des Lena, und soll sich aus südost nach nordwest von 11 bis 12 Meilen (86 Werste) weit hinaus erstrecken. Die Erdzunge endigt sich nördlich in 2 Spitzen. Die Geschichte seiner Entdeckung des Mammuth erzählt S. umständlich. Die Aeltesten erzählten auf die von ihm verbreitete Nachricht, sie hatten von ihren Vätern gehört, daß sich auch vor Zeiten ein solches Ungeheuer in dieser Halbinsel hätte blicken lassen, und daß die ganze Familie dessen, der es gesehen, in sehr kurzer

Zeit

untergegangen sey. — Im März 1804 besuchte S. sein Mammuth, ließ ihm die Stoßzähne abschneiden, und vertauschte sie an den Kaufmann Baltunoff gegen andere Waaren, 50 Rubel an Werth. Hr. A. fand das Mammuth noch an dem umständlich beschriebenen Orte, in der Mitte zwischen den 2 Spitzen der Erdzunge, aber ganz verletzt. Die benachbarten Jakuten zerstückelten das Fleisch des Thieres zur Ernährung ihrer Hunde. Wilde Thiere, als weiße Bären, Wölfe, Füchse, nebst dem Vielfraß, machten es eben so, und man sah noch ihre Höhlen in der Nähe. Das Skelet war zwar auf diese Weise seines Fleisches gänzlich beraubt; allein an und für sich selbst mit Ausnahme des Vorderfußes durchaus vollständig. Der Rückgrad vom Halse bis zu Steißbein (oscorzygis) ein Schulterblatt, das Becken und die Ueberbleibsel der 3 Extremitäten, waren auch durch Nerven, Gelenke und Hautstreifen an der äußersten Seite des Skelets sehr befestigt. Der Kopf war mit einer vertrockneten Haut bedeckt; eins der wohlerhaltenen Ohren, fand sich mit einem Schopfe von Haaren geschmückt; natürlich werden alle diese Theile durch einen Transport von mehr denn 1400 Meilen (11000 Werste) leiden. Indessen hat man die Augen sehr sorgfältig

fältig geschützt; am linken bemerkt man noch den Augapfel. Die Spitze der Unterlippe fand sich etwas abgenagt; und da die Oberlippe ganz weggefressen war, so sah man die Zähne. Das Gehirn fand sich noch im Schädel, aber es war vertrocknet. Am wenigsten unter allen hatte ein Vorder- und ein Hinterfuß gelitten; sie haben noch die Haut und den Bast behalten. Nach Versicherung des Tungusen-Chefs war das Thier so fett und wohlgenährt, daß ihm der Bauch bis zur Kniekehle herabhing. Dies gefundene Individuum ist männlichen Geschlechts mit einer langen Mähne am Halse, aber ohne Schweif und Rüssel. Die Haut ist dunkelgrau, mit röthlichem Haar und schwarzen Borsten bedeckt. Die Feuchtigkeit des Bodens, worauf das Thier eine Zeit lang gelegen hat, ist die Ursache, daß die Borsten etwas an Dicke verloren haben. Das ganze Skelet, wovon Hr. A. die Knochen an Ort und Stelle sammelte, hatte eine Höhe von 9 und eine Länge (von der Nase bis zum Steißbein gerechnet) von 15½ Fuß Pariser Maaß, ungerechnet die sogenannten Hörner, wovon jedes 9 Fuß lang ist, und wovon beide zusammen 350 Pfund wiegen. Der Kopf allein wiegt über 400 Pfund. Die Haut war auf der Seite, auf welcher das Thier gelegen hatte, und

und welche Hr. A. abziehen ließ, sehr gut erhalten; man fand sie so außerordentlich schwer, daß 10 Personen kaum vermochten, sie bis ans Ufer zu tragen, wo sie über einen Holzstoß ausgebreitet werden sollte. — In der obigen Beschreibung des Thieres befindet sich ein leicht aufzufassendes Merkmahl, das schon zu einer Bestimmung hierüber führt, nehmlich das Verhältniß der Höhe zu der Länge des Körpers bei den beiden lebenden Elephantenarten, ist dieß gewöhnlich, wie 10:11, und bei dem vom Hrn. A. gemessenen Mammuth, wie 9:16. Aus dieser, alle Erwartung ganz übersteigenden Abweichung, möchte man schließen, daß das Mammuth vielleicht eine ganz eigenthümliche Gattung sey, zumal Hr. A. noch versichert: es habe keinen Schweif, und da selbst die Existenz des Rüssels aller von unsern Reisebeschreibern erwähnten Gründe ungeachtet, nicht ganz erwiesen ist. — Ob das Mammuth als ein Amphibium, wie der Hippotamus anzusehen, besonders was seine Nahrung, wie seine Lebensart beschaffen, und welches sein Aufenthaltsort ist, über diese interessanten Umstände fehlen noch die zu wünschenden Aufschlüsse. —

6. Klug macht eine neue Insekten-Gattung Pterocheilus bekannt.

In den Beiträgen zur Naturkunde in Verbindung mit ihren Freunden verf. und herausg. von Dr. u. Prof. Fr. Weber u. Dr. D. M. H. Mohr, 1r Bd. Kiel 1805, hat Hr. Dr. Fried. Klug eine neue Insecten-Gattung aus der Klasse der Piezaten, Pterocheilus, der Gattung Vespa sehr nahe verwandt, bekannt gemacht; als Unterscheidungsmerkmahle werden angegeben: palpi postici longiores, articulis aequalibus, primo eluato nudo, reliquis utrinque valde pectinatis, und drei Arten beschrieben P Pallasii aus der Krim, P. interruptus u. P. phaleratus (Panzers Vespa phalerata) aus Deutschland.

7. Olivier's Nachricht von einer seltsamen Eidexe.

In G. A. Olivier's Reise durch Persien und Kleinasien auf Befehl der französischen Regierung unternommen, 2 Bände mit 8 Kupfertafeln, 2 Charten, gr. 8. Leipzig 1808, giebt er S. 136 folgende Nachricht von einer kleinen Eidexe, die Allen seltsam vorkam. Man hätte sagen sollen, sie trüge ein Schild-

chen auf dem Rücken. Sie steht auf der 5ten Kupfertafel Fig. I. abgebildet, und gehört zum Geschlechte der Agame. (Agame scatellata fusca, dorso cinereo-rufescente, cauda nigro alboque annulata) Ihr ganzer Körper ist oben schwarz, ins bläuliche schimmernd, auf dem Rücken hat sie auch einen großen grau gelblichen Fleck. Der Schwanz hat schwarze und weiße Ringe, abwechselnd geordnet. Sie lief mit großer Schnelligkeit auf der Erde hin. Es war in der Gegend des Gebirges von Sophissar, den Gebirge Sophia oder Sophissar gegenüber, wo O. und seine Reisegesellschaft sie fanden.

8. Mißgeburt von einer Stute, die halb Pferd, halb Bärengestalt hatte.

Es fehlt der im 1sten Heft des Bernerschen Beobachters erschienene Beschreibung einer zu Lakle im Neuenburgischen von einer Stute geworfenen Mißgeburt, die halb Pferd, halb Bärengestalt hatte, nicht an Glaubwürdigkeit, wie der Referent in Nr. 52. des Morgenblatts zu verstehen giebt. Der Herausgeber des Beobachters unterließ freilich die Namen der Zeugen anzuführen, die das anfangs verscharrte Thier wieder ausgraben ließen, dasselbe

genau

genau untersuchten, und weil niemand da war, der die Kunst des Ausstopfens verstanden hätte, wenigstens an Ort und Stelle davon eine Zeichnung nahmen. Diese Zeugen werden im Morgenblatt Nr. 276. den 18ten Novbr. 1807. S. 1104 namentlich aufgeführt, und die Erzählung verdient also Glauben, und kann unstreitig dazu dienen, dem Naturforscher über den Einfluß der Imagination und der Affecten auf die Bildung der Mutterfrucht willkommnen Aufschluß zu geben.

9. Zwiefalter geben Blutregen.

Der Blutregen kann alle Jahre im Monat Juni einfallen, und rührt, nach der Meinung des Verf. eines Aufsatzes in den ökonomischen Heften XXIX. Bd. 6s H. Jahrg. 1807. Decb. S. 500, von Zwiefaltern her, und zwar von einer geringen Sorte, von einem Tagvogel, der weiß ist und schwarze Adern im Flügel hat. Seine Puppe ist goldgelb, und die Raupe hat sich zu Anfange des Mais eingesponnen. Dieser Zwiefalter läßt, nachdem er ungefähr 1, 2 bis 3 Stunden aus der Puppe gekrochen ist, Blut von sich. Wenn nun in einem Jahre, wie 1804, die Zwiefalter in erstaunlicher und unzäh-

zählicher Menge angetroffen werden, bei dem Auskriechen derselben ein Sturm mit Regen begleitet entsteht: so führt sie der Sturm in die Luft, und wirft sie an die Häuser und an die Erde, wodurch dieselben gleichsam blutroth aussehen 2c.

10. v. Humbold über das Zungenbein und den Kehlkopf der Vögel, Affen und des Krokodils.

In der ersten und zweiten Lieferung der Voyage de M. M. Alex de Humbold et aime Bonpland. — Recueil d'Observation de Zoologie et d'Anatomie comparèe: faites dans l'Ocean atlantique etc. Tübing. giebt Hr. v. Humbold wichtige und manche neue Aufschlüsse über das Zungenbein und den Kehlkopf der Vögel, Affen und des Krokodils, sowohl über einzelne Theile dieser Organe, z. B. über den Kehlkopfseckel, als auch über das Verhältniß dieser Organe in verschiedenen Thierklassen, besonders des Kehlkopfs der Vögel und Affen. Die Zeichnungen von Kehlköpfen, welche beschrieben und verglichen worden sind, von Pelecanus olivaceus, alcatrus, ardea cocoes, Phasianus garrulus, Palamedea

medea bispinosa, Psittacus ararauna, Sciurus granatensis, Simia oedipus, Seniculus und Crocodilus orinoci, alle deutlich dargestellt. Ferner beschreibt er einen neuen sehr schönen Sapajou, Simia leonina aus den Flächen von Mocoa östlich der Anden. In den großen Ebenen zwischen den Anden und der Küste von Brasilien, den dicken Wäldern am Amazonenflusse, am Rio negro und Orenoco sind die Cavia capypara, das Tajassu und Affen, besonders Sapajou und Aluaden, die ausgebreitetesten. Einige leben paarweise, melancholisch, flüchtig, andere in großen Truppen. Simia sciurea ist bei der geringsten Kälte so empfindlich, daß sich mehrere in Klumpen umfassen, um sich zu erwärmen; in diesem Zustande werden sie mit Pfeilen erlegt. Hr. v. H. schlägt die Zahl der bekannten Affen erst auf ein Zehntel an; allein die Verschiedenheit der Thiere hält mit der Größe der noch nicht untersuchten Länder nicht gleichen Schritt. — Simia leonina soll selten seyn, meistens in den Ebenen bleiben, statt die Truppen von Simia beelzebub bisweilen so hoch, als der Mont-perdu steigen; er soll 6 Zoll lang, mit gleich langem Schwanze, lustig, spielen und empfindlich, wie alle kleine Affen seyn. Zwei neue Fischgattungen aus der Ordnung

Apo-

Apodes, Eremophilus und Astroblepus werden von H. beschrieben.

11. Nitzsch Nachricht von neuen Schaalthieren in den Wassern um Wittenberg.

Hr. Ch. Lud. Nitzsch Med. Cand. et reg. soc. oec. Lips. Sod. hon. Viteberg erwähnt in seiner Commentatio biologica de respiratione animalium, quam — ad summos in medicina hon. defendet a. d. IV. Jan. 1808. 4. bei den Schaalthieren eines neuen Geschlechts, welches er zuerst bestimmt habe, und wozu er Opodem pisciformen Schaefferi, eine neue in den Wassern um Wittenberg entdeckte Art, und eine dritte, welche O. F. Müller zu den Krebsen gerechnet hat, zählt und stellt in dieser Schrift mehrere neue Ansichten und Beobachtungen über das Athemholen verschiedener Thiere auf.

12. Azara giebt Nachricht von zwei neuen bisher noch unbekannten Beutelthieren, Micoure.

Sehr bedeutende Aufklärung haben wir durch den Aufenthalt des Azara in Paraguay über die

Beu-

Beutelthiere (Didelphus Lin.) erhalten. Er nennt sie Miouro, und zählt deren dort in den angränzenden Ländern 6 verschiedene Arten; hierunter finden sich zwei neue, bisher unbekannte Thiere. Es erschien hier ein Thier, von dem man behauptete, das schon geborne Junge kehre in den Mutterleib zurück, und gehe darin nach Willkühr aus und ein. Der diesem Geschlecht gegebene Beutel am Unterleibe, in welchem sich die Eiter befinden, und wodurch die so eben geworfenen sehr schwächlichen Jungen ihre Nahrung genießen, bleibt indeß stets merkwürdig genug. Die trefflichen Bemerkungen, die uns jetzt hierüber der berühmte Naturalist der nordamerikanischen Staaten Hr. Smith Barton liefert, zeigen, daß das Junge nur gleichsam wie ein unentwickelter Embrio hervortritt, oftmals nur an Gewicht eines einzigen Grans; daß es, wenn gleich zu dieser Zeit auch kaum eine Spur des künftigen Gesichts vorhanden ist, dennoch in diesem äußerst kleinlichen Zustande sofort die Saugwarze der Mutter aufzufinden vermag, um sich daran festzuhängen, und von dem sich schließenden Sack oder Eiterbehältniß beschützt und gewärmt, bis zu der außerordentlichen Größe eines mittelmäßigen Hundes entwickelt würde. Noch eine höchst wichtige

tige Bemerkung des Hrn. B. ist die: Er erhielt ein weibliches Beutelthier nebst 7 Jungen, die von der Größe einer Ratte sich zum Theil noch von der Milch der Mutter, theils bereits durch andere Speisen nährten. Nach 7 Tagen bemerkte B., daß die Mutter abermal eben so viel Junge geworfen hatte. Einige wogen nur 1 Gran, alle hingen an den Warzen der Mutter fest. — A. E. W. von Zimmermann Taschenbuch der Reisen, oder Darstellung der Entdeckungen des 18ten Jahrhunderts etc. 7r Jahrg. f. d. J. 1808. Mit Kupfern und 1 K. 12. Leipzig. S. 164.

13. Große Schildkröte Testudo Rafcht vom Euphrat und Tigris.

Herr G. A. Olivier giebt in seiner Reise durch Persien und Kleinasien, auf Befehl der französischen Regierung unternommen rc. 2 Bände, mit 8 Kupfertafeln und 2 Charten, gr. 8. Leipzig, 1808. S. 207. folgende Nachricht von dieser Schildkröte, die auf einer der Kupfertafeln auch abgebildet ist: Seit langer Zeit hatten wir auf dem Euphrat, so wie auf dem Tigris eine große Schildkröte bemerkt, die

wir

wir noch gar nicht hatten bekommen können, und die wir, da sie selten auf die Oberfläche des Wassers kam, und nur die Spitze des Kopfes hervorstreckte, und immer in großer Entfernung vom Ufer blieb, durch einen Flintenschuß zu erreichen suchten, und weit in den Fluß hineinging. Die Araber nennen sie Rafcht. Sie behaupten, das Fleisch davon sey nicht gut zum Essen, allein das Fett davon ein treffliches Heilmittel für Hautauswürfe und Flechten in derselben. Die Länge dieses Thiers betrug 3 Fuß, die feste Schaale oder der obere Theil hatte 1 Fuß 2 Zoll in der Breite. Sie war glatt, nicht sehr convex, oval, hinten breiter als vorn, von einem ganz dunkeln Grün. Die Mitte war hornicht, sehr fest mit Seitenrändern, der hintere Theil aber weich und zähe, wie Leder. Das Plastron oder der untere Theil des Thiers hatte nur 10 Zoll 6 Linien in der Länge, der Kopf, Kinnbacken, Augen, Hals, Füße, Nägel rc. werden alle genau beschrieben. Der Schwanz hatte 7 Zoll von seinem Zusammenhang mit dem obern Schilde bis an sein äußerstes Ende; er war sehr dicke im Verhältniß zu dem Gewichte des Thieres, und endigte sich kegelförmig; er hatte unterhalb gegen sein Ende eine länglichte Oeffnung. Es war die Oeffnung des Hintern und

die

die der Zeugungstheile. Testudo Rafcht, lorica dorsali viridi obscura, coriacea levi; streno minori albi. S. Dautin Histoire des Reptiles. T. II. p. 305.

14. Molina Nachricht von einer merkwürdigen Raupe in Chile (Phalaena ceraria Mol.)

Die Raupe eines kleinen merkwürdigen Nachtfalters (Phalaena ceraria Mol.) klebt ihre Verwandlungshülse mit dem Harze des Chilca, und bringt dadurch eine Art von weißem Wachs hervor, das aber durch die Luft braun wird. Man kocht das Wachs aus den Cocons, und bedient sich seiner nur als Pech beim Calvatern der Schiffe. v. Zimmermann Taschenbuch der Reisen, VII. Jahrg. f. d. J. 1808. 12. Leipz. S. 178.

15. Ebend. Nachricht von einer neuen Spinnenart (Aranea scrofa Mol.)

Die unsere Aufmerksamkeit verdienende neue Spinnenart ist fast eben so groß, als die berühmte Vogelspinne (Aranea avicul. L.), sie ist aber so harmlos, daß die Kinder mit ihr spie-

spielen. Diese große Spinne (Aranea scorfa Mol.) ist braun und behaart, hat starke haarigte Beine, 4 Augen, die vorn an der Stirn ein Viereck bilden, und klebt unter der Erde, oder wohl nur, wie verschiedene der unsrigen, in kleinen Höhlen des Rasens und Gesteins. A. a. O.

16. Ebend. beschreibt einen neuen Krebs (Cancer cementarius Mol.).

Der Maurer (Cancer cementarius Mol.) zeigt ein sonderbares Talent. Er lebt in allen dortigen Flüssen, und erbaut sich 6 Zoll lange cylinderförmige Wohnungen, die vermittelst eines kleinen Kanals mit dem Bette des Flusses in Verbindung stehen und das Wasser zulassen. Das Thier ist gegen 8 Zoll groß, braun, mit rothen Streifen; es wird wegen seines wohlschmeckenden Fleisches häufig gefangen. — A. a. O. S. 179.

17. Ebend. führt ein neues Gewürm unter dem Namen Pyura auf.

Das Gewürm (Mollusca) ist in Chile sehr zahlreich. Ein neues Geschlecht führt Hr. Molina unter dem Namen Pyura auf. Es ist aber eine

eine wirkliche Meerscheide (Ascidia L.), die gesellig zusammenwohnt, in einer Art von ledernen Schläuchen, welche inwendig in 10 verschiedene Kammern getheilt sind. A. a. O.

18. Eine bisher ganz unbekannte Art Fische.

Nach Rom kam im Januar d. J. ein Naturhistoriker, Namens Franz Gialis, mit sehr seltenen großen Fischen, die er für Geld sehen ließ. Es ist ein Männchen und ein Weibchen, von einer bisher ganz unbekannten Gattung, und weder im Aldovrandi, Johnston, Büffon, noch in andern berühmten Schriftstellern, die über dies Fach geschrieben haben, findet sich eine Anzeige von diesen neu angekommenen Wasserbewohnern.

Man kann diese Fische wegen ihrer Größe nur zu der Klasse der Wallfische zählen, da sie 45 Palmen (ein Palm ist ungefähr eine Spanne) im Umfange haben. Sie sind von viereckiger Form, und haben in Ansehung der Arterien, der Lungen und der Zeugungswerkzeuche, eine Aehnlichkeit mit den vierfüßigen Thieren. Viele Naturkundiger glauben, sie könnten aus dem asiatischen Meere herstammen, oder wohl selbst aus

aus dem großen Ocean. Es wäre möglich, daß Erschütterungen von Erdbeben sie gezwungen hätten, aus tiefen Meeres-Höhlen, die ihnen zur Wohnung dienten, hervor zu gehen, und daß die Gewalt der Stürme sie nach den europäischen Küsten verschlagen hätte. Sie wurden zwischen Villafranka und Nizza den 27sten August 1807 gefangen. Man ist begierig, zu wissen, welches die Urtheile der dasigen Naturforscher über diese fremdartigen Producte seyn, und welchen Geschlechtsnamen man ihnen geben wird. Morgenblatt Nr. 45. den 22sten Febr. 1808. S. 177.

19. Steven beschreibt zehn neue Insekten des mittäglichen Rußlands.

Hr. Chr. Steven beschreibt zehn neue Insekten des mittäglichen Rußlands, und unter diesen ein ganz neues Geschlecht der Insekten mit hornartigen Flügeldecken. Clytra limbata. Copris leucostigma Marschallii. Hister biguttatus. Carabus caspius. Anticus elegans. Onitis Moeris. O. Damoetas. O. Amyntas. Brachinus thermarum. Steropes caspius. Memoires de la société des Naturalistes del Université imp. de Moscow. T. I. 4. Mosc. 1806. mit Kupfern.

20.

20. Tauscher theilt sechs neue in Rußland einheimische Insekten mit bestaubten Flügeln mit.

Hr. A. M. Tauscher theilt sechs neue in Rußland einheimische Insekten mit bestaubten Flügeln mit. Es sind Papilio Theano, Bombyx honesta und dubia. Noctua fennica, maritima und spectabilis. Welche a. a. O. Taf. XIII. sauber dargestellt sind.

21. Fischer liefert die Beschreibung eines neuen Geschlechts einer neuen Familie der Insekten des Kaukasus mit zwei unbedeckten Flügeln.

Hr. Hofrath G. Fischer Beschreibung eines neuen Geschlechts einer neuen Familie der Insekten des Kaukasus mit 2 unbedeckten Flügeln. Er nennt das Geschlecht Rhynchocephalus, und die beschriebene Art R. caucasicus. Es nähert sich dem Bombylius, a. a. O., wo die Verschiedenheiten in Ansehung des Kopfes, der Flügel und der Füße auf der beigefügten Kupfertafel genau zur leichtern Vergleichung abgebildet sind.

22. Ebend. Nachricht von einem neuen Geschlechte der mit häutigen Flügeln versehenen Insekten, Nycteridium.

Hr. HR. G. Fischer hat von einem neuen Geschlecht der mit häutigen Flügeln versehenen Insekten Nachricht gegeben, das er Nycteridium nennt, und mit folgenden Charaktern bezeichnet: palpi longi, moniliformes, mandibulae fortes, porrectae, bidentatae, labium superius nullum, antennae duplices pectinatae, pyramidales Capite thoraceque longiores. Drei Arten sind bisjetzt davon bekannt: Mosquense Fischeri, und die 3te ist noch unbenannt. — A. a. O.

23. Molina führt ein neues Vogelgeschlecht Phytotoma auf.

Unter den kleinern Vögeln führt Molina ein neues Geschlecht auf. Er nennt es Phytotoma (Phytotoma rara), weil die einzige ihm davon bekannt gewordene Art einen sonderbaren Trieb äußert, die Pflanzen, oder vielmehr ihre untersten Blätter, oft bis zur Wurzel mit dem Schnabel abzureißen oder abzuschneiden. Das Beiwort rara nimmt er von dem Ton, den der Vogel oft hören läßt. Er ist grau, die Schwung-

federn

fern sind schwarz an den Spitzen; er hat die Größe einer Wachtel, dabei einen starken gezähnten Schnabel, der einen halben Zoll lang ist; er lebt von Pflanzen. v. Zimmermann Tashenbuch der Reisen etc. VII. Jahrg. f. d. J. 1808. 12. Leipz. S. 172.

24. von Humbold beschreibt den Condor oder Contur (Vultur griphuso.).

Von dem in Chile einheimischen Condor giebt Hr. A. von Humbold treffliche Nachrichten. Der Condor (Vultur caruncula verticali, oblonga, integra gula nuda torque albo, reliquo corporee xatro cinerascente v. H), oder wie man eigentlich schreiben sollte, Cuntur, heißt in Chile Manque. Er hält vom Kopfe bis zu Ende des Schwanzes etwas über 3 pariser Fuß, (mittlere Größe) und 9 Fuß die Weite der ausgebreiteten Flügel. Seine ordentliche Höhe fand v. H. 2 Fuß 8 Zoll. Der fast 2 Zoll lange sehr stark gebogene Schnabel ist von der Wurzel bis zur Mitte bräunlich, sodann bis zur Spitze weiß; die obere Kinnlade ragt über die untere hervor. In dem sehr lebhaften Auge ist der Augapfel purpurfarbig; die großen Ohren werden von den Hautrunzeln der Schläfe bedeckt;

deckt; Kopf und Hals sind kahl, bräunlichroth und voll vieler Runzeln; hin und wieder stehen einzelne straffe Haare. Die runzliche Haut verlängert sich bei dem Männchen unten an der Kehle in einem häutigen herabhangenden Lappen von ähnlicher Farbe, fast wie bei dem Truthahn. Den Scheitel des Männchens bedeckt ein ovaler fleischig = knorpelichter Kamm; er tritt fast bis zur Mitte des Schnabels hervor; allein ohne dort, wie auf dem Scheitel festzusitzen, ist er vielmehr tief ausgeschnitten, und läßt einen Raum für die Nasenlöcher. Beide Geschlechter ziert ein schöner Halskragen, von weichen weißen Federn, er läuft bis zur Brust hinab. Im Affect schwillt die Nackenhaut, wie beim Truthahn. Die Hauptfarbe des Thieres ist schwarz, oder doch schwärzlichgrau. Außer dem Halskragen ist noch der letztere Theil der Federn, die die Schwungfedern decken, weiß, die beim Weibchen hingegen gräulichschwarz. — Sein Muth ist kraftvoll. Zwei Condor greifen ein Kalb, ja den jugendlichen Puma (den sogenannten Löwen von Amerika, Felis concolor) an. Die Verschiedenheit des Gefieders in verschiedenen Alter hat gemacht, daß man immer in Verwirrung dieses nirgends noch genau beschriebenen Vogels geblieben ist. Hr. v. Humboldt hat

17 Monate lang Gelegenheit gehabt, ihn in den Anden zu beobachten, den Kamm haben nur die Männchen, hingegen das Halsband beide Geschlechter. Die Größe dieses Vogels ist oft übertrieben worden; er ist kaum größer, als der Lämmergeier, und wagt es nicht, Kinder, vielmehr Erwachsene, anzugreifen. Der Cuntur wohnt höher, als der Montblanc ist, er steigt am höchsten in die Luft unter den fliegenden Thieren, liebt ein Clima, welches nur wenige Grade über 0 ist, und nährt sich von allerlei Thieren, stößt auch auf die Viehheerden. — Voyage de M. M. Al. de Humbold, aime Bonpland Recueil des Observat. de Zoologie et d'Anatomie comparatée faites dans l'Ocean atlantique. II. Livraison. 1807.

25. Azara beschreibt eine neue Thierart, den Krabbenfresser, le Crabier.

Azara beobachtete eine Thierart, wovon wir bisher nur sehr schwankende Nachrichten hatten. Sie scheint ein neues Geschlecht auszumachen, was dem Hunde weit mehr, als den Bären sich nähert, dies ist der Krabbenfresser, le Crabier des Büffon. Hiervon giebt

A. für Paraguay drei verschiedene Arten an. Er benennt das Geschlecht selbst Agouara-gouazu. Die erste Abtheilung des Worts bedeutet Fuchs, die zweite gros. Das erste Quadruped dieses Geschlechts sollte dann der Krabbenfresser des Büffon seyn, dem die Zoologen keinen gehörigen Platz anzuweisen wußten. Cuvier nennt ihn den krebsfressenden Bären, ursus Cancrivorus. Roseda, der mehrere Individuen an Ort und Stelle beobachtet hat, sagt, er komme der Figur nach dem Hunde sehr nahe, daß es schwer sei, ihn im offenen Felde davon zu unterscheiden, selbst in Gegenwart eines Hundes; nur die großen aufstehenden, 5 Zoll hohen, langen und 3 Zoll breiten Ohren, und die etwas feiner gebildeten Beine, machten den Unterschied einigermaßen bemerklich. Dobeizhofer sagt daher nicht unrecht, der Wasserhund sey dem Körper nach dem Hunde, den Ohren nach dem Esel ähnlich. Das Thier hielt 68 Zoll, also fast 6 Fuß in der Länge, bei einer Höhe von etwa 30 Zoll. Der Schwanz war über 15 Zoll lang. Der Körper ist rothbraun. Das Gebiß, dem des Hundes ähnlich, ist scharf. An der Kehle findet sich ein weißer Fleck, der von einem dunkeln umgeben ist. Das Haar ist lang. Bei einigen zeigt sich auf dem Rücken ein schwar-

zer Streifen. Dies Thier bewohnt die sumpfigen Gegenden, und schwimmt trefflich. Es lebt von Thieren und von Vögeln; frißt aber auch Zuckerrohr, Schlangen, Insekten u. a. Wasserthiere. Sein Geheul läßt klagend die Töne goua-a-a- ziemlich weit vernehmen. Die Mosen nennen es Ocomore.

Die zweite Art dieses Geschlechts nennt A. Agouarachay, dies Thier ist kleiner, als das vorige, kömmt aber unsern Fuchs, wegen der Dicke des Schwanzes, noch näher, erhält auch in den Häusern einen Grad von Zähmung. A. scheint diesen beiden Thieren den Mappach, den Waschbären (Ursus lotor), der sich gleichfalls in Paraguay befindet, zuzugesellen; er nennt ihn Agouropopo. — Taschenbuch der Reisen oder unterhaltende Darstellung des 18ten Jahrhunderts, von E. A. W. von Zimmermann. 7r Jahrg. f. d. J. 1808. Mit 12 Kupf. und 1 K. 12. Leipz. S. 162.

26. Fischer's Beschreibung neuer Thierarten, welche sich im Kaiserlichen Museum der Naturgeschichte zu Moscow befinden.

Hr. HR. Fischer beschreibt folgende neue Thierarten: 1) Simia Lacepedii, nigra, pedibus rufis, auriculis vellere brevioribus, labio superiore non diviso, aus Amerika. 2) Galago Demidoffii, totus exrufo fuscus, gula nigrescente, unterschieden von dem G. Geoffroy etc., griseo-flavus capite griseo cauda fusca, und dem G. Cubieri, totus griseus. Diese Thiere halten sich am Senegal auf, und leben von Insekten. Memoires de la Société des Naturalistes de l'Université de Moscou. T. I. av. XVII. planches. a Mosc. 1806. 4. und sind diese seltenen Thierarten in Lebensgröße abgebildet.

27. Spinola beschreibt neue Insekten.

In einer zu Genua auf Kosten des Verfassers herausgekommenen Schrift: Insectorum Liguriae species novae aut rariores, quas in agro ligustico nuper detexit, descripsit et iconibus illustravit Maximilianus Spinola.

nola. T. I. fasc. 1. 1806. klein Fol. nebst 2 Kupfertafeln beschreibt Hr. Spinola folgende neue Insekten: Holytoma ventralis: nigra, antennis 7 nodiis, ventre pedibusque flavis, 1½ Linie lang; mit Tenthredo ventralis Panz. verwandt, aber doch durch standhafte Charaktere von derselben verschieden. Pompilus bipunctatus. Chrysis refulgens: scutello producto, capite thoraceque viridibus, abdomine aureo, ano integro. 5 Linien lang. Pompilus elegans: niger thorace postice, abdomineque antice rubris, punctis tribus abdominalibus albis; eine sehr zierliche Art, 5 Linien lang. Larra micans, tota atra, coeruleo micans, 10 Linien lang. Larra 6 maculata nigra, abdomine maculis 6 cinereis — nur 3 Linien lang. Sehr selten, und wird nunmehr von dem Verf. den Pompilis zugezählt. Astata nitida 4 Linien lang. Kann nicht füglich zu Astata Lat. Tiphia (Dimorpha) abdominalis Panz. gebracht werden, sondern gehört vielmehr zu der Gattung Tuchytes. Polochrum, eine neuerrichtete Gattung, die zwischen Sapyga und Scolia in der Mitte stehet. — Die hierher gehörige Art nennt S. Polochrum repandum, nigrum, capite thoraceque flavo-maculatis, abdomine fasciis 6 rapandis flavis. Länge

des

des Männchens, 9 des Weibchens 10 Linien. Scolia abdominatis: hispida, nigra, abdominis segmenlis duobus ferrugineis. Cerceris tricincta: nigra, abdomine segmentis tribus flavo-marginatis. Bombus ligusticus. B. thoracicus, hirsutus niger, thorace, abdominisque basi fulvis; 7½ Linie lang. Apis mellifica ligustica. Melecta nigra, hirta, tota nigra, alis hyalinis, apice fuscescentibus. M. fasciculata: nigra, fronte, thorace antice, abdomineque fasciculis 4 albidis.

28. Molina Nachricht von einem neuen Biber, Castor Huidobrius.

Molina giebt von einem neuen Biber Nachricht, der von ihm zu Ehren seines gelehrten Freundes Huidobrio, Castor Huidobrius benannt wird, dort heißt er Guillino. Er bewohnt die Gewässer von Chile, hat die Größe eines mittelmäßigen Hundes, und wird, wie unser Biber, wegen seines vorzüglichen feinen grau braunen Pelzes sehr geschätzt. Er ist kühn und stark; er scheut sich nicht, selbst in Gegenwart des Jägers Fische zu fangen. E. A. W. v. Zimmermann Taschenbuch der Reisen etc. 7r Jahrg. f. d. J. 1808. 12. Leipz. S. 167.

29. Ebend. Nachricht von der großen Wasserratte Coypa.

Die dort gleichfalls einheimische große Wasserratte, die Coypa, ist neu und kömmt dem Biber ziemlich nah. Sie hat die Größe einer kleinen Otter, und ist, wie diese, eines hohen Grades der Zähmung fähig. Sie zeigt Anhänglichkeit an ihren Wohlthäter, und ließe sich wohl zum Fischfang abrichten. — A. a. O.

30. Azara Nachricht von gehörnten Pferden und mit gespaltetem Hufe.

Durch gültige Zeugnisse beweiset Azara die außerordentliche Merkwürdigkeit, daß in Paraguay mehr als einmal gehörnte Pferde vorgekommen sind. Ein solches Pferd ward, aus seinem Vaterlande Chile, nach Buenos-Ayres gebracht und von sehr vielen Personen gesehen. Es hatte zwei 3 Zoll lange Hörner hinter den Ohren. Obgleich von sanften Naturel, gerieth es, dennoch gereizt, in Zorn, und sodann bot es, gleich den aufgebrachten Ochsen, mit gesenktem Kopfe, die Hörner zur Vertheidigung dar. — Ein ähnliches Monstrum sahe man gleichfalls zu Santa fe de la Vera Cruz; dieß hatte

hatte Hörner von 4 Zoll. — Eine vielleicht noch größere Merkwürdigkeit von Chili ist aber die neue Thierart, ein Pferd mit gespaltenem Hufe, gleichsam der Uebergang der wiederkauenden Quadrupeden zu den einhufigen. Der Weltumsegler Wallis bemerkte zuerst dieß Thier in der Magellansstraße, unweit Cordesbay (gegen 53¾°) bei dem Ansehn eines Esels, sagt er, hatte es gespaltene Klauen, und die Geschwindigkeit des Hirsches. Molina gab bestimmtere Kenntniß von dem Huemal oder Guemal, so nennt man die Thiere in Chili. Diesem Naturalisten ist es das zweihufige Pferd (Equus pedibus bisulcis). Die Zähne kommen mit denen des Pferdes völlig überein. Seine Taille, die Farbe und das Haar, sind wie beim Esel; allein Kopf, Hals und Ansehn sind viel schöner, und sein Wiehern ist fast wie beim Pferde; dabei übertrifft es sogar das Guanicoe an Schnelligkeit, und bewohnt die unzugänglichsten Theile der südlichen Andes. — A. a. O. S. 169.

31. **Gioëni und Lodron beschreiben eine neue Familie und Gattung Schaalthiere.**

Der Maltheserritter Joseph Gioëni und der Graf Lodron beschrieben eine neue Familie und eine neue Gattung von Schaalthieren und machten Bemerkungen über eine Austerart. Das erste solle unter dem Namen Gioënella conchiphaga, im System nach Lepas stehen und folgende Definition erhalten: animal lupimiforme, aperturis duabus, altere trachea longa exsertili, Testa trivalis, valvis duabus subparrellis distantibus, centro concavis; tertia scuti formii antica, intermedia transversa. Auf deutsch könnte man es Elfenmuschel nennen, und vor Dentalium setzen. Das zweite ist Corythium alatum (Helmschnecke) testa alata. Ungewiß sey es noch, ob das Thier eine Clio sey. Die Schnecke sey Testa globosa mucronata, apice perforata, antice unilabiata; ore rima transversa, per testam utrinque decurrente. Beide seyen im neapolitanischen Meere um Catana anzutreffen. Das dritte sey vielleicht eine Anomia. Landshutische Nebenstunden zur Erweiterung der Naturgeschichte angewandt von Franz von Paula Schrank.

1stes

1stes und 2tes Heft. mit 4 Kupf. wo auch diese Schaalthiere mit ihren Gehäusen abgebildet sind.

32. Eyerlegendes vierfüßiges Thier.

Hr. Lacepede zu Paris hat kürzlich eine umständliche Beschreibung von einem Eyerlegenden vierfüßigen Thiere gegeben, das die Naturforscher noch nicht kennen, und welches sich in die Sammlung des Museums der Naturgeschichte findet. Es gehört unter die Amphibien, ist ein Nachbar der Salamander, und hat eine Länge von 12½ Zoll. Der Verkündiger 12r Jahrg. Monat Januar. 1808. 4. Nürnberg. S. 15.

33. Noch Nachricht von langen Leben der Spinnen ohne Nahrung.

In Graudenz setzten zwei Kinder eines Kaufmanns eine große Kreuzspinne in eine ganz kleine Schachtel, umwickelten diese mehrmal mit Papier und Bindfaden und versiegelten sie, weil sie gehört hatten, daß auf solche Art aus einer Kreuzspinne nach einem Jahre ein Edelstein werden solle. Die Schachtel wurde auf den obersten Boden zwischen einen Balken und die Dachziegeln

ziegeln versteckt. Die Kinder vergaßen sie, und ein Knabe davon kam zu einem Kaufmann nach Danzig in die Lehre. Nach einem vierjährigen Aufenthalt besuchte er sein väterliches Haus. Ihm fällt die Spinne wieder ein, und er holt, in Begleitung seiner Helfershelferin, die Schachtel vom Boden. In Gegenwart vieler der erwachsenen Personen wurde sie geöffnet, und — nach beinahe fünfjähriger Gefangenschaft, lebte die Spinne noch. Museum des Wundervollen, oder Magazin des Außerordentlichen. 7r Bd. 4s St. gr. 8. Leipzig 1808. S. 329.

34. Unbekannte Fische bei Speccia.

In dem Meerbusen von Speccia wurden am 7ten October 1807 zwei bisher noch unbekannte Fische gefangen; der eine wog 55 Pfund, hatte einen Affenkopf, Pferdefüße und die Geschlechtstheile eines Menschen; der andere war etwas kleiner und zeichnete sich durch eine Art von königlichen Mantel aus, den er auf dem Körper hatte. — A. d. Bl.

B.

B. Kräuterkunde oder Botanik.

1. Gärtner bestimmt mehrere neue Gattungen von Pflanzen nach ihren Früchten.

Der Saame ist gleichsam die Pflanze im Kleinen. So wie wir Gattungen aufgestellt haben, deren Saamen und Früchte uns noch gänzlich unbekannt sind: so kann man umgekehrt Gattungen bloß nach den Früchten und Saamen bestimmen. Diesen Weg betrat vorzüglich Joseph Gärtner und machte auf demselben sehr wichtige Entdeckungen. Sein Sohn Carl Friedrich Gärtner ist in seine Fußtapfen getreten. Er setzt das berühmte Werk seines Vaters de fructibus et seminibus plantarum unter dem Titel Carpologia fort, und hat bereits zwei Centurien von Gattungen geliefert, die ihren Früchten nach gar nicht oder doch nicht gehörig zergliedert, und beschrieben waren. Die merkwürdigsten darunter sind folgende: Ophiuros. Unter diesen Namen werden diejenigen Arten von der Gattung Rottboellia abgesondert, die in den Aushöhlungen der Spindel nur ein einziges

ziges einblüthiges außerhalb mit einem unge-
theilten oder zweitheiligen Kelche versehenes
Aehrchen einschließen; da hingegen Rottboëllia
diejenigen Arten begreift, wo die Aushöhlungen
zwei Aehrchen enthalten, wovon das eine sitzend,
das andere kurz gestielt ist. Damnacanthus.
Eine neue Gattung, die zunächst mit Canthium
Lamarck's verwandt ist, von der sie sich durch
die Gestalt und Lage des Embryo's unterscheidet.
Mit Carissa und Arduina hat sie zwar Aehn-
lichkeit; allein da die Beere bei ihr unterhalb
der Blüthe steht: so ist sie mit diesen nicht zu
verwechseln. Ihre Blüthen sind noch gänzlich
unbekannt. Hydropityon. Mit diesem Namen
bezeichnet Gärtner Linné's Hottonia indica, die
gar keine Aehnlichkeit in Rücksicht der Frucht
mit unserer einheimischen Art hat, auch zu kei-
ner andern Gattung gezählt werden kann. Ihre
Saamen sind noch nicht zergliedert. Sarcodacty-
lis, eine neue mit Helicteres verwandte Gat-
tung, von der sie sich durch die Consistenz der
Frucht und die Lage der Fächer unterscheidet.
Ihre Blüthen sind noch unbekannt. Sie stammt
aus dem holländischen Antheil von Guiana.
Shorea Roxb., Dryobalanops und Dipterocar-
pus sind drei Gattungen, die zwar viel Aehn-
lichkeit haben; sich aber doch durch hinreichende
Kenn-

Kennzeichen an ihren Früchten unterscheiden lassen. Ihre Blüthe ist ebenfalls noch gänzlich unbekannt. Von Dryobalanops aromatica, die auf Zeylon wächst, soll der ächte und köstlichste Zimmt kommen. Lophira. Diese von Banks bestimmte Gattung stammt aus den tropischen Ländern von Afrika. Ihre Blüthen konnte Gärtner nicht untersuchen. Stenostomum. Schwartz, Willdenow und Persoon haben diese Gattung zu Laugeria gezählt, mit mit der sie auch im Habitus übereinstimmt, aber die Zergliederung der Frucht beweist hinlänglich, daß sie davon getrennt werden müsse. Tepesia. Obgleich die Blüthentheile dieser Pflanzen nicht bekannt sind: so läßt sich doch aus den Fruchttheilen schließen, daß sie eine besondere neue Gattung ausmache. Die Früchte erhielt G. aus L'Heritier's Sammlung. Ihr Vaterland ist vermuthlich Chili. Tetramerium. Mit diesem Namen wird eine neue Gattung bezeichnet, zu der bisjetzt nur eine Art, nehmlich die Coffea occidentalis oder Ixora americana L. gehört. Die Lage und Gestalt des Embryo's ist so ausgezeichnet, daß sie weder mit Coffea noch mit Ixora vereinigt werden darf. Scyphiphora. Diese Gattung gehört zu denen, die bloß nach den Früchten bestimmt sind. G. erhielt

hielt sie unter den Namen Hydrophylax aus Banks's Sammlung. Auch von Commerson's Calvaria konnte G. nur die Früchte erhalten. Laguncularia. Die als Conocarpus racemosa von mehrern Botanikern beschriebene Pflanze, macht der Beschaffenheit ihrer Früchte nach, vielmehr eine eigene Gattung aus, der G. obigen Namen beilegt. Clistonia Banks. Eine neue Gattung aus West Florida, die nach ihren Früchten zu urtheilen mit Cyrilla verwandt ist. Nanodea. Eine ebenfalls von Banks bestimmte Gattung, deren Vaterland die Magelhaensche Meerenge, Staatenland und Cap Horn sind. Sie schließt sich an die Gattung Thesium an. Pomatium. Eine afrikanische mit Hamelia zunächst verwandte Gattung, von der sie sich durch die zweifächerige Beere leicht unterscheidet. Als neue Gattungen, die bloß nach den Früchten bestimmt sind, verdienen noch genannt zu werden: Vitellaria, Rostellaria, Chytra, Herbestis, Pentadactylon, Leciscium; Rhyxospermum.

2. **Bernhardi bemerkt, daß unter dem Namen der weißen Nieswurz mehrere Arten versteckt liegen.**

Die ältern Botaniker, und unter ihnen Lobelius zuerst, unterschieden bereits ein Veratrum flore albo, flore subviridi und flore atropurpureo. Letztere ist Linné's Veratrum nigrum. Sein V. album scheint vorzüglich die Pflanze mit grünlichen Blüthen zu umfassen. Genau läßt sich dies indessen nicht bestimmen. In Deutschland kommen besonders zwei Arten vor, die für V. album genommen werden. Die eine ist in Granitgebirgen sehr gemein, und durch Schlesien, Böhmen, Oesterreich, Salzburg rc. verbreitet. Sie unterscheidet sich auf den ersten Blick durch die weißen Blumen. Die andere findet sich in den Kalkgebirgen von Kärnthen und Krain, und trägt grüne Blumen. Erstere nennt Bernhardi V. album, letztere V. Lobelianum. Außer der Farbe der Blume bemerkt man noch sehr bedeutende Verschiedenheiten. Das V. album ist an seinem Stengel, seinen Blättern, Blüthenstielen und Blumen weit stärker behaart, der Trauben am Ende des Stengels ist nicht viel länger, als die Trauben zur Seite desselben, die Blüthen sind alle gestielt

(die obern nicht sitzend), die Blumenblätter sind kleiner und mehr abstehend. Am sichersten sind sie durch das Verhältniß der Deckblätter zum Blüthenstiel zu erkennen. Bei Veratrum Lobelianum sind die Deckblätter so lang als der Blüthenstiel und die Blüthe zusammengenommen, bei V. album von der Länge des Blüthenstiels. Die letztgenannte Art ist außer Deutschland, auch in Frankreich, Spanien, Helvetien und Ungarn zu finden. Ob erstere außer den genannten Ländern vorkomme, ist noch zweifelhaft, da die ähnlichen Pflanzen mit grünen Blumen, welche in der Schweiz, in Sibirien, in Norwegen und Nordamerika vorkommen, sich von derselben noch etwas unterscheiden. Am wenigsten darf die norwegische und nordamerikanische Art damit vereinigt werden. — Schrader's neues Journal für die Botanik. 2r Bd. 2s und 3s St. und Trommsdorf's Journal der Pharmacie. 17r Bd.

3. **Hayne** unterscheidet die verschiedenen Arten Klee, welche unter dem gemeinschaftlichen Namen von Trifolium Melilotus officinalis begriffen werden, genauer von einander.

Schon längst erkannte man den auffallenden Unterschied der Farbe der Blumen des T. M. officinalis L., indem es sowohl mit weißen als gelben Blumen vorkam. Neuere Beobachtungen haben gezeigt, daß nicht nur diese für Varietäten ausgegebenen Pflanzen füglich als Arten können betrachtet werden, sondern daß unter der gelbblühenden Abänderung noch viele wahre Arten verborgen sind. So haben der Graf Waldstein und Professor Kitaibel schon vor mehrern Jahren ein T. dentatum und macrorhizon und vor kurzen ein T. palustre davon getrennt. Andere unterschieden eine T. altissimum, linearifolium u. s. w. Hayne hat in der Gegend von Schönbeck vier verschiedene Arten bemerkt, nehmlich außer den gewöhnlichen gelbblühenden T. officinale und dem weißblühenden Trifolium vulgare noch zwei andere, die er T. Petitpierreanum und T. Kochianum nennt. Beide haben gelbe Blumen, des erstern auch den Geruch der officinellen Melilote. Es

unterscheidet sich aber von derselben durch die einsaamigen, umgekehrt eyrunden, spitzigen Hülsen, die borstenförmigen Afterblätter, die Flügel der Blume, welche so lang als das Fähnchen, aber länger als der Kiel sind. Von T. macrorhizum ist es durch die zweijährige Wurzel, die lanzettförmigen und eyrunden Blättchen, und die ungezähnten Saamen verschieden. Das Trifolium Kochianum hat gar keinen Geruch, der Stengel ist aufsteigend, die Afterblätter sind gezähnt, die Blume ist kaum zweimal so lang als der Kelch, die Flügel sind so lang als der Kiel, aber kürzer als das Fähnchen, die Hülsen sind zweisaamig, fast glatt, eyrund, spitzig und zusammengedrückt. — Schraders neues Journal für die Botanik. 2r Bd. 2s und 3s Stück.

4. Willdenow bestimmt einige Liliengewächse, besonders diejenigen, welche zu Linné's dritter Ordnung der sechsten Klasse gehören, genauer.

Linné zählte zu Hexandria Trigynia die Gattungen Rumex, Flagellaria, Scheuchzeria Triglochin, Melanthium, Medeola, Trillium, Colchicum, Helonias. Thunberg fügte die Gat=

Gattung Wurmbea hinzu, die er aber in der Folge wieder mit Melanthium vereinigte. Mehrere setzten Linné's Anthericum calyculatum unter verschiedenen Namen zu dieser Abtheilung. Beträchtlichern Zuwachs an Gattungen erhielt diese Ordnung durch Michaux, la Billardière, Ramond, Lichtenstein und Willdenow, welcher letztere jetzt 22 Gattungen zählt, wovon bloß Rumex und Trillium nicht zu den lilienartigen Gewächsen gerechnet werden dürfen. Schließt man diese Gattungen aus: so beträgt die Anzahl aller bekannten Arten 53, wovon Murray nur 21 bekannt waren. Es sind folgende: 1. Flagellaria. Der von Linné angegebene Charakter dieser Gattung muß so berichtigt werden: Cal. o. Cor. 6 petala infera. Styli 3. Drupa monosperma, nuce uniloculari. F. indica bleibt die einzige bekannte Art. 2. Scheuchzeria. Sie hat ebenfalls noch keinen Zuwachs erhalten. 3. Triglochin. Michaux, Ruiz und Pavon haben diese Gattung mit einigen neuen Arten bereichert. 4. Campynema, von La Billardière auf Neuholland entdeckt. 5. Chamaelirium. Jacquin beschrieb eine Pflanze als Helonias pumila, die aber nicht wohl mit dieser Gattung vereinigt bleiben kann, weil der Fruchtknoten unterhalb der Blume steht. Willdenow

denow trennt sie daher als eigene Gattung unter obigen Namen mit folgendem Charakter: Cal. o. Cor. 6-petala supera. Filamenta alterna breviora erecta. Stigmata oblonga sessilia. Capsula trilocularis polysperma. 6. Funckia. So nennt Willdenow Forster's Melanthium pumilum, das durch den Mangel des Griffels gänzlich von jener Gattung verschieden ist, mit der sie auch nicht im Habitus übereinstimmt. Ihre Kennzeichen sind: Cal. o. Cor. 6-petala infera. Stam. basi petalorum inserta. Stigmata 3 sessilia. Caps. 3 locularis 3-sulca polysperma. 7. Lichtensteinia. Eine sehr ausgezeichnete schöne neue Gattung, welche der Dr. Lichtenstein auf seiner Reise ins Innere von Afrika entdeckte. Ihr Charakter ist: Cal. o. Cor. hexapetala infera petalis canaliculatis undulatis. Styli 3 filiformes. Capsula 3-locularis semitrivalvis polysperma. Es sind bereits zwei Arten bekannt: L. undulata und laevigata. 8. Androcymbium. Ebenfalls von Lichtenstein am Cap gefunden. Der Blüthenbau ist wie bei Melanthium; allein es sind drei Fruchtknoten vorhanden. Melanthium eucomoides Jacq. und wahrscheinlich auch M. capense Thunb. gehören zu ihr. 9. Melanthium. Zu dieser Gattung werden bloß die in der alten

Welt

Welt einheimischen Arten gezählt; die in Amerika bemerkten machen die Gattung 10. Leimanthium aus, die sich durch die einblättrige Blume und die mit 3 Spitzen versehene Kapsel hinreichend unterscheidet. 11. Wurmbea. Sie ist durch die ebenfalls einblättrige Blume sattsam von Melanthium verschieden. Von diesem sowohl, als von Leimanthium unterscheidet sie sich überdieß durch die glockenförmige Gestalt derselben, und durch den Stand der Staubfäden, welche dem Schlunde der Blume eingefügt sind. 12. Medeola. Zu dieser Gattung darf ebenfalls nur die in Amerika einheimische M. virginica gezählt werden. Die am Cap bemerkten zwei Arten machen die Gattung 13. Myrsiphyllum aus, die sich durch die Lage der Griffel und die gestielten Fruchtknoten von jener unterscheidet. 14. Colchicum. Diese bekannte Gattung zählt jetzt vier Arten, nehmlich außer C. autumnale und variegatum noch C. alpinum Decand. (C. montanum All.) und C. arenarium, eine neue Art aus Ungarn. Linné's C. montanum ist Merendera Bulbocodium. 15. Merendera. Diese Gattung wird ebenfalls durch eine von Marschall von Bieberstein am Caucasus gefundene Art bereichert. 16. Tofieldia. Hieher wird Michaux's Narthecium und Ruiz und Pavon's Iridogalvia

galvia gezählt. Auch v. Humboldt und Bonpland brachten eine neue Art aus Peru mit. 17. Helonias. 18. Xerophyllum Mich. 19. Nolina Mich. 20. Zigadenus Mich. — Der Gesellsch. naturf. Fr. zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Zweiter Jahrg. 1stes Quart.

5. Willdenow beschreibt mehrere neue Gattungen aus der Klasse Syngenesia.

Diese Klasse hat schon seit einiger Zeit viele Nachträge aus Amerika erhalten, die Cavanilles, Ruiz und Pavon u. a. m. bekannt gemacht haben. Unter den zahlreichen Arten, welche v. Humboldt und Bonpland von ihrer Reise zurückbrachten, fanden sich bis jetzt acht neue Gattungen, nehmlich: 1. Seris: Calyx imbricatus patulus. Corollae tubulosae. Pappus pilosus sessilis. Receptaculum nudum. Sie gehört zu Polygamia aequalis und hat mit Cacalia Aehnlichkeit. 2. Rhinactina. Calyx simplex. Corollae radii labiato-ligulatae. Pappus plumosus. Receptaculum nudum. Durch die Strahlenblumen ist sie mit Perdicium verwandt. 3. Alloispermum. Calyx haemisphae-

phaerious imbricatus. Radius pauciflorus. Pappus setosus. Semina radii nuda. Receptaculum paleaceum. Sie stimmt im Habitus mit Verbesina überein. 4. Chamaestephanum. Calyx pentaphyllus. Pappus paleaceus. Receptaculum nudum. 5. Leontophthalmum. Calyx calyculatus, exterior pentaphyllus, interior imbricatus membranaceus. Pappus polyphyllus paleaceus. Receptaculum paleaceum. Sie gehört so wie die drei vorhergehenden zu Polygamia superflua, und kömmt der Galinsogea sehr nahe. 6. Xanthocephalum. Calyx imbricatus ovatus. Pappus marginatus lacerus. Receptaculum nudum. Sie gehört zu Polygamia frustranea. 7. Gynheteria. Calyx cylindraceus imbricatus. Corollae tubulosae femineae numerosae, unica centralis mascula maxima. Pappus pilosus sessilis. Receptaculum villosum. Sie zeichnet sich unter allen neuen Gattungen aus dieser Klasse am meisten aus. Alle kleine Blümchen sind weiblich und in der Mitte steht eine sehr große männliche, die zwar eine Anlage zum Stempel hat, an dem aber der Fruchtknoten und der Griffel fehlt. Sie gehört diesem Charakter zu Folge zu Polygamia necessaria. 8. Turpinia. Calyx imbricatus uniflorus.

florus. Corolla tubulosa. Pappus sessilis plumosus. Receptaculum nudum. Aus der Polygamia segregrata. Außer diesen beschreibt Willdenow noch folgende: 9. Hysterionica. Calyx subaequalis. Corollae tubulosae. Stylus florum foemineorum corolla duplo longior. Stigma simplex. Pappus duplex, interior paleaceus, exterior setosus hispidus. 10. Grindelia. Receptaculum nudum. Pappus bisetosus. Antherae basi in setas duas desinentes. Calyx squarrosus. Zu dieser gehört der in deutschen Gärten nicht mehr seltene Aster glutinosus Cav.

6. Swartz berichtigt den Charakter der Gattung Holcus, und beschreibt eine neue Art derselben.

Die Gattung Holcus gehört zu denjenigen, welche Pflanzen von sehr verschiedenen Ansehen in sich vereinigen. Manche von Linné zu ihr gezählte Arten, als die bekannten Getraidearten Holcus Sorghum, bicolor, sacharatus, caffrorum, kommen nebst H. halepensis mit dem Gattungscharakter von Andropogon überein; Holcus latifolius würde mit mehrerm Rechte eine Art der Gattung Poa ausmachen,

wozu

wozu ihn auch Forster und Vahl gezählt haben; Holcus spicatus ist zunächst mit Cenchrus verwandt, und würde vielleicht mit einigen Arten letzterer Gattung am füglichsten als eine eigene Gattung aufgestellt werden können, die Richard und Persoon Pennisetum genannt haben. Als wahre Arten dieser Gattung können daher nur betrachtet werden: H. mollis, lanatus, avenaceus Thunb., laxus, serratus, asper, capillaris, und vielleicht striatus und von den neuerlich bekannt gewordenen: Holcus fragrans, H. bulbosus, H. australis und borealis, endlich eine von Swartz in Lappland gefundene, noch unbekannte Art, welcher er den Namen H. alpinus giebt. Sie unterscheidet sich von andern glumis trifloris aristatis glabris: hermaphrodito diandro, panicula ovata contracta. — Schraders neues Journ. f. d. Botanik. 2n Bds 2s u. 3s Stück.

7. Bonpland beschreibt eine neue Gattung Hebeandra.

Diese neue Gattung hat viel Aehnlichkeit mit der bekannten Gattung Polygala, sie ist aber durch die Frucht verschieden, welche eine wenig fleischige Steinfrucht ist, die ein einziges Saamen-

menkorn enthält. Alle bekannte Arten, deren sechzehen sind, finden sich in Südamerika. Sie wurden sämmtlich von Herrn v. Humboldt und Bonpland entdeckt. Man kann sie in zwei Abtheilungen nach dem Blüthenstand bringen, der entweder einen einfachen oder zusammengesetzten Trauben vorstellt. Zu den erstern gehören 1. cestrifolia, 2. revoluta, 3. phillyreoides, 4. celastroides, 5. crassifolia, 6. ligustrina, 7. mucronata, 8. myrtilloides, 9. evonymoides. Zu den letztern: 10. padifolia, 11. latifolia, 12. parviflora, 13. fastigiata, 14. pubescens, 15. hirta, 16. prinoides. Sämmtlich bilden sie Sträucher von anderthalb Fuß bis zwei Klaftern Höhe. — Der Gesellsch. naturf. Fr. zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Zweiter Jahrg. 1s Quart.

8. Swartz, Smith, Labillardière und Willdenow beschreiben die Arten einer neuen Gattung Stylidium (Ventenatia, Candollea.).

Zu den vielen sonderbaren Gewächsen, die Neuholland ausschlüßlich nährt, gehören auch fast

fast alle Arten einer Gattung, welche Swartz zuerst unter dem Namen Stylidium, Smith bald darauf als Ventenatia, und Labillardière anfangs als Candollea beschrieb. Sie gehört zu den wenigen, welche außer den Orchideen und Scitamineen mit Recht zu den Gynandristen gezählt werden müssen. Ihre wesentlichen Kennzeichen sind: ein zweilippiger Kelch, eine röhrige Blume, deren Saum in fünf Theile getrennt ist, wovon vier einander gleich und ganz, der fünfte aber ungleich kleiner und dreimal eingeschnitten ist; zwei Antheren, die unmittelbar auf der Spitze des Griffels sitzen, und eine zweifächerige, zweiklappige, viele Saamen einschließende Kapsel. Alle Arten dieser Gattung, deren jetzt zehn bekannt sind, haben eine faserige Wurzel, die Blätter stehen unmittelbar über ihr, entweder sämmtlich, oder doch nur einige wenige weiter hinauf am Stengel. Die Blüthen sind sitzend oder kurz gestielt, und stehen auf einen einfachen oder ästigen Schafte. Vier Arten dieser Gattung, nehmlich St. graminifolium, lineare, tenellum, uliginosum wurden durch Swartz bekannt. Erstere beide sind von Smith als Ventenatia major und minor beschrieben. Labillardière entdeckte fünf andere, nehmlich St. setaceum, Armeria, pilo-

pilosum, umbellatum und glaucum, die, so wie erstere vier, sämmtlich auf Neuholland zu Hause sind. Endlich brachte Hr. v. Humboldt eine neue Art aus Südamerika mit, die Willdenow als St. ramosum beschreibt. — Der Gesellsch. naturf. Fr. zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. 1r Jahrg. 1s Quart.

9. Decandolle beschreibt eine neue Gattung Drusa aus der Familie der Dolden tragenden Gewächse.

Ledru, welcher als Botaniker den Capitain Baudin auf seiner ersten Reise begleitete, entdeckte ein Doldengewächs auf der Insel Teneriffa in den feuchten Felsenklüften zwischen Orotava und Monteverde. Diese Pflanze ist von allen bekannten Dolden dadurch verschieden, daß die Blätter einander gegenüberstehen; allein die Beschaffenheit ihrer Saamen läßt keinen Zweifel übrig, daß sie zu dieser Familie gehöre. Nach dem Blüthenstand würde sie mit der Gattung Hydrocotyle zu vereinigen seyn, und zu dieser Vereinigung wird man um so geneigter, wenn man bemerkt, daß die Frucht so gut, als bei dieser

dieser zusammengedrückt ist; allein bei der Gattung Hydrocotyle ist jedes Saamenkorn für sich zusammengedrückt, und beide liegen mit dem Rande an einander, bei der Gattung Drusa sind beide Saamen auf der einen Seite flach, und liegen mit dieser ebnen Fläche dicht aneinander. Die Gattung Drusa kömmt also in dieser Hinsicht mit der Gattung Spananthe überein, die man mit Hydrocotyle hat wieder vereinigen wollen, aber sie unterscheidet sich von ihr durch die ausgezeichneten Buchten, die den Rand der Frucht umgeben. Der Charakter dieser neuen Gattung läßt sich daher so bestimmen: Calycis limbus non apparens; petala 5 epigyna, ovalia integra; stamina 5; styli 2, basi externe valde incrassati; fructus planus, constans e pericarpiis duobus planis dorso laevibus margine utrinque sinuato-dentatis; semina in quoque pericarpio solitaria, apice adfixa, inversa; perispermum carnosum: corculum rectum; radicula supera; flores axillares bini in pedunculo bifido insidentes, involucra nulla. Die einzige bekannte Art nennt Decandolle D. oppositifolia. Poiret beschrieb dieselbe unter dem Namen Sicyos glandulosa. — Nouveau Bulletin des sciences par la Societé philomatique. Fevrier 1808.

10. De la Roche liefert eine Monographie der Gattung Eryngium.

Die Gattung Eryngium ist unstreitig eine der ausgezeichnetsten, die überdies, ob sie gleich zu der Familie der so schwer zu unterscheidenden Doldengewächse gehört, doch keinen Uebergang in eine andere Gattung macht. Zunächst ist sie mit Astrantia verwandt, besonders nähert sie sich einer afrikanischen Pflanze, der man den Namen Astrantia ciliaris beigelegt hat; allein diese Art kann auch nicht ferner mit Astrantia verbunden bleiben. Sie bildet vielmehr eine eigne Gattung, welche in der Mitte zwischen Eryngium und Astrantia steht, und welcher De la Roche den Namen Alepidea gegeben hat. Die Gattungen Alepidea und Eryngium zeichnen sich vor andern Doldengewächsen dadurch aus, daß sie keine Dolde tragen, ihre Blüthen stehen in Köpfchen. Sämmtliche Arten haben eine ausdauernde Wurzel, ihr Stengel ist krautartig, die Aeste haben eine eigene Lage, die nur wenige andere Pflanzen mit ihr gemein haben. Die Blätter sind ziemlich steif, die Gefäßbündel sind bei den mehrsten Arten, wie bei den übrigen Doldengewächsen vertheilt, nur einige amerikanische Arten machen davon eine Ausnahme, wo sie

sie unveråstigt und parallel von der Basis bis zur Spitze laufen. Man kann sie in diesem Falle gleichsam als bloße Blattstiele betrachten. Man findet fast in allen Låndern Arten dieser Gattung; sie sind weder der nördlichen, noch der südlichen Halbkugel unserer Erde, weder der alten, noch der neuen Welt versagt. Im Jahr 1779 kannten die Botaniker nur acht Arten, wovon zwey in Amerika, die übrigen in Europa und dem Orient zu Hause waren. Die Monographie des Hrn. de la Roche bringt ihre Zahl auf 49, und låßt noch 11 als zweifelhaft der genauern Untersuchung anderer Botaniker übrig. Wir theilen die Charaktere der Gattungen und unbekannten Arten und die Anordnung der übrigen mit. Alepidea. Calyx 5-fidus, petala inflexa, fructus ovatus, flores capitati sessiles in receptaculo hemisphaerico nudo. Sp. 1. ciliaris. Eryngium. Calyx 5-fidus, petala inflexa emarginata, fructus ovatus, flores capitati sessiles in receptaculo conico aut subcylindrico paleaceo. Sp. A) foliorum nervis ramosis +) foliis radicalibus multifidis: 1. campestre, 2. Bourgati, 3. Billardieri (foliis radicalibus suborbiculatis, 3partitis, lobis pinnatifidis aut dichotome incisis undique profunde dentatis, laciniis lanceolatis, capitu-

lis rotundis) aus dem Orient. 4. Spinalba, 5. dilatatum, 6. amethystinum, 7. scariosum (foliis pinnatifidis in petiolum margine scariosum attenuatis, laciniis omnibus linearibus distantibus, caule sulcato) aus dem Orient, 8. glomeratum, 9. comosum (foliis radicalibus bipinnatifidis, capitulis ovatis, coma foliosa apice instructis) aus Neuspanien. ††) Foliis radicalibus integris aut tantum lobatis: 10. creticum, 11. tenue, 12. tricuspidatum, 13. ilicifolium, 14. aquifolium, 15. maritimum, 16. asperifolium (foliis omnibus integris, radicalibus cordatis asperis crenatis, involucri foliolis ovato-lanceolatis, capitulis aetate subcylindricis) in Pariser Gärten befindlich, von unbekanntem Vaterlande. 17. Oliverianum (foliis radicalibus cordatis, caulinis profunde trilobis, capitulis subcylindricis, involucri foliolis 12, rigidis linearibus dentato-spinosis) aus dem Orient, 18. alpinum, 19. falcatum (foliis radicalibus cordatis, caulinis subdigitatis, laciniis falcatis deflexis, capitulis rotundis, caule virgato) vom Berge Libanon, 20. planum, 21. dichotomum, 22. corniculatum, 23. rostratum, 24. triquetrum, 25. pusillum, 26. nasturtiifolium (foliis omnibus lanceolatis, apice dilatatis subpinnatifidis, capitulis

pitulis ovatis sessilibus) aus Südamerika, 27. vesiculosum, 28. Cervantesii (surculis decumbentibus, foliis floralibus linearibus trifidis, pedunculis lateralibus, seminibus squamosis) aus Mexiko, 29. virginianum, 30. virgatum, 31. foetidum, 32. nudicaule, 33. phyteumae, (biflorum, foliis lineari-lanceolatis, capitulis oblongis, coma foliosa terminatis, involucri foliolis linearibus deflexis) aus Neuspanien, 34. Bonplandii (pauciflorum, foliis radicalibus ovato-oblongis obtuse crenatis, caule subnudo, involucri foliolis a paleis vix distinctis) ebendaher, 35. serratum, 36. carlinae (foliis radicalibus lanceolatis profunde serratis, capitulis ovatis, coma foliosa apice instructis, involucri foliolis lanceolatis superne levibus luteis) aus Neuspanien, 37. gracile (foliis radical. ellipticis obtuse crenatis, capitulis minimis amethystinis, involucri foliolis linearibus superne laevibus luteis) ebendaher, 38. stellatum (foliis lineari-lanceolatis obtuse crenatis, capitulis minimis amethystinis, involucri foliolis ovatis superne laevibus luteis) aus Südamerika, 39. humile, 40. subacaule. — B) Foliorum nervis simplicibus parallelis: 41. aquaticum, 42. longifolium, 43. gramineum (fol. linearibus angustissimis re-

mote ciliato-spinosis, caule bifloro, capitulis ovatis subamethystinis), 44. bromeliaefolium (foliis dentes subulatos magnos gerentibus, radicalibus late linearibus longissimis, floralibus carinatis, arcuatis, involucri foliolis superne laevibus), 45. Humboldtii (fol. lanceolato-linearibus confertim ciliato-spinosis, spinis conjugatis rigidis, caule superne angulato, capitulis oblongis conglomeratis), 46. proteaeflorum (fol. dense congestis semi-imbricatis lanceolatis, capitulo unico oblongo maximo, involucri foliolis numerosis superne laevibus), 47. monocephalum, 48. cymosum (fol. inferioribus linearibus canaliculatis, dentes conjugatos subulatos longissimos gerentibus, superioribus pinnatifidis, involucris subdecaphyllis), 49. ebracteatum.

11. Wendland trennt die Gattung Diosma in vier andere.

Der Gartenmeister Wendland zu Herrenhausen, der schon in mehrern Werken die seltenen und zum Theil noch unbekannten Arten seines reichen Gartens beschrieben hat, trennt in dem neuesten (Sammlung ausländischer und einheimischer Pflanzen) die Gattung Diosma, welche aus=

ausschließlich am Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hause ist, in vier andere, die er Diosma, Bucco, Glandulifolia und Parapetalifera nennt. Zwar haben schon ältere Botaniker bemerkt, daß die Arten der Gattung Diosma in Rücksicht der Blüthen und Fruchttheile von einander abweichen, aber keiner hat diesen Unterschied so genau aus einander gesetzt, als Hr. Wendland. Die ächten Diosmen haben nach ihm folgenden Charakter: Calyx monophyllus 5-partitus. Corolla 5-petala. Stamina 5, corolla breviora. Nectarium 5-plicatum, calyci insertum. Germen coronatum. Capsula 5-locularis 5-valvis. Semina singula arillo elastico. Die Kennzeichen der Gattung Bucco sind: Calyx monophyllus 5-partitus. Corolla 10-petala, inaequalis. Stamina 5, corollae longitudine. Nectarium calyci insertum. Caps. 3-5 locularis, 3-5 valvis. Semina singula arillo elastico. Die Gattung Glandulifolia unterscheidet sich durch zehn Staubfäden, wovon fünf unfruchtbar sind. Die Staubbeutel der fünf fruchtbaren endigen sich mit einer gestielten Drüse, und eine ähnliche Drüse findet man an den Enden der unfruchtbaren Staubfäden. Die Gattung Parapetalifera kömmt in der Frucht mit Bucco überein, läßt sich aber daran erkennen,

daß

daß die zehn ungleichen Blumenblätter, die fünf Staubfäden und das Honigbehältniß nicht aus dem Kelche, sondern aus dem Fruchtboden hervorgehen.

12. Aubert du Petit-Thouars setzt die Arten der Gattung Caniram (Strychnos Linn.) auseinander.

Die merkwürdige Gattung, welche Linné Strychnos nannte, führt in Indien den Namen Caniram. Sie macht wahrscheinlich mit Theophrasta, Fagraea und Gelseminum eine eigene Ordnung aus, die zunächst mit den Apocineen verwandt ist, und zwischen diesen und den Sapoten steht. Hr. Aubert du P. Th. zählt sieben Arten derselben. Außer den drei, durch die beiden Linné bekannt gemachten, rechnet er mit Jussieu des jüngern Linné's Ignatia und Aublet's Rouhamon (Schrebers Lasiostoma) hieher, und fügt zwei neue hinzu, die er auf Madagascar selbst zu beobachten Gelegenheit hatte. Es sind sämmtlich Bäume von mittlerer Größe, die einen bittern Stoff besitzen. Die erste Art, welche am längsten bekannt ist, Strychnos Nux vomica L., von welcher das bekannte Arzneimittel kömmt, heißt Aubert

Cani-

Caniram vomiquier. Die zweite Art nennt er C. Titàncotte. Es ist St. potatorum, aber Linné und Roxburgh haben wahrscheinlich zwei verschiedene Pflanzen unter diesem Namen beschrieben. Der Körner dieses Baums bedient man sich um das Wasser zu reinigen, indem man die innere Seite der Gefäße damit bestreicht. Wahrscheinlich würden die der übrigen Arten denselben Nutzen leisten. Die dritte Art, Caniram de Madagascar, ist neu. Sie hat mit der vorigen viel Aehnlichkeit, ihre Blumen sind innen ebenfalls mit Haaren besetzt, allein sie haben nicht fünf, sondern nur vier Einschnitte, die Frucht ist größer, ungefähr einen Zoll dick, und enthält nur ein Saamenkorn, das aber breiter und stärker zusammengedrückt ist. Die vierte Art, die schon Flacourt kannte, erhält den Namen C. Vontac. Sie wird 10 bis 12 Fuß hoch, hat ovale zugespitzte, drei Zoll lange und zwei Zoll breite Blätter, in deren Achseln eine Art Dornen sitzt, welche vielleicht als unausgebildete Blüthenstiele betrachtet werden müssen. Die Blüthen stehen in Doldentrauben an der Spitze der Aeste. Die Blumen sind etwas bauchig und drei Linien lang, ihr Schlund ist mit Haaren verschlossen. Sie haben fünf Abschnitte und auf ihrem Grunde stehen fünf Staubfäden.

Die Frucht ist kugelrund und drei Zoll dick. Sie besteht aus einer krustenartigen Schale, die von einer fleischigen umgeben wird, und enthält ein wässeriges Fleisch, in welchem zahlreiche Saamen liegen. Die äußere Schale wird pomeranzengelb, wenn die Saamen reif sind, und das innere Fleisch bekömmt dann einen angenehmen, doch etwas zusammenziehenden Geschmack. Es dient daher auf Madagascar, wo dieser Baum häufig wächst, zur Erfrischung. Man hat ihn auch seit langer Zeit auf Isle de Franke verpflanzt, wo aber seine Früchte nicht reif werden. Die fünfte Art heißt Caniram a Crochet. Es ist Strychnos colubrina L., die sich durch den sonderbaren Cirrhus so sehr auszeichnet. Aubert fand unter seinen auf Madagascar gesammelten Pflanzen den Zweig eines Baums, der mit jenen ausgezeichneten Ranken versehen war, und vermuthet, daß er von dieser Art stamme, denn blühend sah er den Baum nicht. Die sechste Art C. de Saint-Ignace ist Ignatia amara L. fil. und die siebente C. Rouhamon, die von Aublet als Rouhamon guianensis beschriebene Pflanze. — Notice historique sur le genre Caniram. Strasbourg.

13.

13. Man entdeckt mehrere Individuen des Cheiranthostemon platanoides bei Guatimala.

Nahe bei der Stadt Toluca in Mexiko, steht ein einziges Individuum von einem Baume, den die alten Bewohner dieses Landes Maxpalxochiquauhitl nannten, welchen aber die systematischen Botaniker mit den fast gleichbedeutenden Namen Cheiranthostemon, Chiranthodendron und Cheirostemon vertauschten. Dieser Baum, der 15—20 Varos hoch ist, und 18 Zoll im Durchmesser hält, wurde als einzig in der Welt von den Einwohnern in besonderer Verehrung gehalten. Er theilt sich schon in der Höhe von 5—6 Varos in mehrere Zweige, die wechselsweise stehen und sich ausbreiten. Die jüngern Zweige sind mit einem graulichem Filze bedeckt, der an den äußersten Enden eine gelbe Ocherfarbe hat. Die Blätter stehen wechselsweise, sind gestielt, am Grunde ausgeschnitten und in 6—7 unmerkliche Lappen getheilt, von den der äußere größer und stärker, als die übrigen, zugespitzt ist. Oben sind sie hellgrün und glatt, unten so wie die Blattstiele, Afterblätter, Blüthenstiele und Deckblätter mit einem dichtem ocherfarbenem Filz bekleidet. Die Blüthen, welche

welche vom November bis Januar zugegen sind, bilden eine einfache, an den Spitzen der Aeste sitzende Traube. Die Blume hat die Größe einer gewöhnlichen Lilie, ist glockenförmig, fünftheilig und ausdauernd, außerhalb mit einem dunkelröthlichen Filze bedeckt, innerhalb von einer schönen rothen Farbe. Die Staubfäden sind röthlich, mit der untern Hälfte in eine Röhre verwachsen, mit der obern in fünf ungleiche eingekrümmte Stücke getheilt, die das Ansehen eines Vogelfußes haben. Die Staubbeutel sind um vieles kürzer als die Fäden, zugespitzt und einwärts gekrümmt. Der Fruchtknoten sitzt über den Kelche, ist eyförmig und mit fünf stumpfen Ecken versehen. Der Griffel ist fadenförmig, 4—5eckig, und ungefähr so lang, als die Röhre der Staubfäden. Die Narbe ist einfach, zugespitzt und ragt mit einwärts gebogner Krümmung aus der Röhre der Staubfäden hervor. Die Frucht ist eine 2½—3 Zoll lange, eyförmige, etwas zugespitzte, holzige, fünfeckige, fünfklappige und fünffächerige Kapsel. Die Saamen, deren etwa 10—12 in jedem Fache liegen, sind eyförmig und schwarz. Da alle Blumen dieses Baums gewöhnlich abgepflückt werden, so läßt sich hieraus zum Theil die Seltenheit desselben, wenigstens für die Gegend

von

von Toluka, erklären. Der Gedanke, daß dieser Baum wegen seines hohen Alters über kurz absterben und dann gänzlich verloren seyn möchte, hat mehrere Versuche veranlaßt, einen Ableger von ihm zu erhalten. Nach vielen vergeblich angestellten Versuchen ist dieß endlich gelungen. Von einer Menge Wurzelablegern, die nach dem botanischen Garten in Mexiko gebracht wurden, ist ein einziger zu einem gesunden Stamm von 30 Schuh aufgewachsen. Er bringt reifen Saamen, der aber nicht aufgeht. Von Humboldt und Bonpland haben davon auch vielen Saamen mit nach Europa gebracht und an verschiedenen Orten vertheilt, er liegt aber bereits seit 22 Monaten in der Erde ohne Spur von Keimung. Durch die unermüdete Sorgfalt des Obergärtners Lopez zu Mexiko ist auch ein zweiter Ableger gezogen, der für den botanischen Garten zu Madrid bestimmt ist. Von diesem merkwürdigen Baume will neuerlich ein Schüler des Botanikers Cervantes ganze Wälder bey Guatimala entdeckt haben. Der Baum von Toluca, der sich beinahe in den Ringmauern der alten Stadt befindet, ist daher wahrscheinlich gepflanzt; denn die Gärten von Iztapalapan, deren Reste Hernandez (welcher von diesem Baum zuerst eine Nachricht ertheilte) noch gesehen

sehen hat, bezeugen, daß die Aztequen, die man für Barbaren verschrieen, Sinn für die Kultur seltener Pflanzen hatten.

14. Palisot de Beauvois Meinungen über die Befruchtung der Moose und Pilze.

Es ist bekannt, daß die Moose in einer gewissen Periode mehr oder weniger lange Stiele treiben, die sich in Kapseln endigen, welche mit einem meist grün gefärbtem Pulver angefüllt sind. Dillenius und Linné hielten diese Kapseln, für Staubbeutel, für männliche Geschlechtsorgane, und suchten die weiblichen in den Röschen oder Sternchen, die man an andern Stellen bei diesen kleinen Pflanzen findet. Es wurde übrigens ihre Meinung nicht allgemein angenommen. Man kam bald auf den Gedanken, daß der die Kapseln anfüllende Staub, nicht der Saamenstaub, sondern der Saame selbst sey. Nun mußte man aber auch etwas den Staubfäden ähnliches suchen. Hill glaubte es in den an dem Rande der Kapsel befindlichen Haaren, Kölreuter in den auf der Kapsel sitzenden Hute, Schreber in gewissen unten am Stielchen befindlichen Fäden, und noch andere sonst

wo

wo zu finden. Als aber 1774 Joh. Hedwig beobachtete, daß die cylindrischen Körperchen in den Röschen, die lange zuvor von Micheli entdeckt waren, sich an einem Ende öffneten, und einen sehr feinen Staub von sich gehen ließen, zweifelte er nicht, daß es Antheren seyn. Er säete hierauf den in den Kapseln enthaltenen Staub aus, erhielt aus ihm junge Moospflanzen, und schloß hieraus, daß die Kapseln die zur Frucht gereiften weiblichen Organe seyn. Diese Beobachtungen erhielten den Beifall fast aller Botaniker, und besonders derjenigen, die sich mit Moosen beschäfftigten. P. de Beauvois wagt es, diese vor kurzem noch so allgemein angenommene Theorie anzugreifen, um eine andere an ihre Stelle zu setzen. Bekanntlich findet man unter dem Staube in der Mitte der Kapsel ein Säulchen, welches vom Grunde bis zur Spitze läuft, und mehr oder weniger aufgetrieben ist. Diejenigen, die es untersuchten, sahen an ihm nur ein mehr oder weniger zelliges Parenchyma. Hedwig stellte es mehrere Male so vor. P. de Beauvois will an demselben sehr kleine Körner, die er für den wahren Saamen hält, gefunden haben; der übrige Staub, der die Kapsel um dieses Korn herum ausfüllt, ist nach ihm der befruchtende

Saa-

Saamenstaub; die Bewegungen der am Rande der Kapsel befindlichen Zähne haben, wie er glaubt, keinen andern Zweck, als den Saamenstaub an den Saamen anzudrücken, um ihn in eben dem Augenblicke, wo er entweichen will, zu befruchten. Die Kapsel ist also nach P. de Beauvois Meinung, hermaphroditisch, und die Organe, die Hedwig für Antheren hielt, und die sich beinahe an allen Moosen vorfinden, haben keinen bekannten Nutzen; die Individuen, welche bloß mit Röschen versehen sind, haben keinen Antheil an der Fortpflanzung, der Saamenstaub ist gröber und häufiger, als der Saame, und dieser ist beinahe unsichtbar; er wird nicht in dem Ovarium erst als Saamenanlage befruchtet, wie dieß bei allen übrigen Pflanzen der Fall ist, sondern erst im Augenblicke seines Austritts und seiner völligen Entwickelung.

P. de Beauvois hat in Ansehung der Pilze ähnliche Ideen. Verschiedene Theile dieser Pflanze wie die Lamellen des Agaricus, die Stacheln des Hydnum werden zu gewissen Zeiten mit kleinen Körnern bedeckt gefunden; andere Gattungen als Lycoperdon sind in ihrem Innern davon voll, und lassen ihn zur Zeit der Reife ausstäuben. Diese Körner hielt man für den Saamen oder die Saamenbehälter, wenigstens

stens waren alle Botaniker, welche glaubten, daß die Pilze Saamen trügen, dieser Meinung. P. de Beauvois meint, daß es der Saamenstaub sey, und daß der wahre Saame in den Lamellen oder Stacheln, oder auch sonst in irgend einem andern Theile des sogenannten Zellgewebes liege, und das er bisher den Blicken seiner Vorgänger, weil er beinahe nicht zu beobachten ist, entgangen sey. Er glaubt auch, daß die Saamen des Lycoperdons, wie die der Moose im Augenblicke des Aufspringens, und folglich, wenn sie ganz entwickelt sind, befruchtet werden. Ueberzeugt, daß seine Theorie richtig sey, hält er sich für berechtigt, den Namen Cryptogamie mit dem von Aetheogamie zu vertauschen, weil sich diese Pflanzen auf eine so ungewöhnliche und außerordentliche Weise befruchten. Neuerdings glaubt er auch, auf jungen Pflanzen Körner gesehen zu haben, die den Saamen der Schmarotzerpilze, die sich gewöhnlich in der Substanz dieser Pflanzen und unter ihrer Oberhaut entwickeln, ähnlich zu seyn schienen, er schloß daraus, daß diese Körner durch die Oberhaut drängen, um sich auf dieselbe abzulagern. Viele Pilze wachsen bekanntlich schichtenweise von oben nach unten, also auf die entgegengesetzte Weise aller übrigen Pflanzen. P.

de

de Beauvois meint, daß man jede Schicht für ein besonderes Individuum, oder für einen neuen Pilz halten könne, der aus den Saamen der vorhergehenden erzeugt ist.

15. Decandolle's Vermuthungen über das Entstehen der Schmarotzerpilze.

Die Pilze, welche auf andern Vegetabilien leben, kann man unter drei Abtheilungen bringen. Viele wachsen auf der Rinde der Bäume, ohne in die Oberhaut einzudringen, z. B. Agarici, Boleti; andere wachsen unter der Oberhaut lebender und todter Pflanzen, ohne aus ihr hervorzudringen, z. B. viele Sphärien; noch andere wachsen nur auf lebende Pflanzen, entwickeln sich unter der Oberhaut, und kommen endlich aus ihr hervor. Zu dieser gehören besonders die Gattungen Uredo, Puccinia, Aecidium, u. a. m., und diese verdienen den Namen der Schmarotzerpilze im engern Sinn. Sie verursachen mehrern nützlichen Gewächsen äußerst nachtheilige Krankheiten, wie z. B. den Rost des Korns, den Brand im Hafer. Viele Botaniker waren bisher der Meinung, daß der Saame dieser Pilze durch die Poren der Oberhaut drängen. Da aber selbst gefärbte Flüssigkeiten

keiten diesen Weg nicht nehmen, und jenen Pflanzen der Krankheiten durch ein bloßes Anbringen jener Pilze auf die Oberhaut nicht eingeimpft werden können, so glaubt Decandolle, daß ihre Keime mit den Nahrungssäften der Vegetabilien durch die Wurzeln in die Pflanzen kämen, und so lange im Innern der Gefäße herumwanderten, bis sie an Stellen, die für ihre Entwickelung taugten, gelangten; er vergleicht sie daher in dieser Hinsicht mit den Eingeweidewürmern, die nur in dem Innern des Körpers andrer Thiere fortkommen. Aus dieser Theorie und der Beobachtung, daß eine jede Art von Schmarotzerpilzen sich nur in Pflanzen von der nehmlichen Familie fortpflanzen könne, leitet er solche Regeln her, die man bei der Landökonomie mit großen Nutzen zur Verhütung der Fortschritte jener Art von Ansteckung anwenden könnte. — Annales du Mus. d'hist. n.

16. Aubert du Petit Thouars's neue Theorie der Entwickelung der Bäume.

Es ist bekannt, daß der Stamm der gewöhnlichen Bäume durch Holzschichten, die sich in einem jedem Jahre unter der Rinde neu anle-

gen, dicker wird, und durch neue Triebe, die aus der Entwickelung der Augen hervorkommen, sich verlängert und in Aeste vertheilt. Jeder dieser neuen Triebe hat nur eine einzige Holzschicht, welche in Verbindung mit der letzten, an dem Stamme gebildeten Holzschicht steht, und das Markfasernetz, das in der Achse dieser Schichten oder Holzringe ist, kommt von dem in der Mitte des Baums sich befindenden Marke her. Die Palmbäume und andere monokotyledonische Bäume wachsen auf eine ganz von dieser verschiedenen Weise; die neuen Fasern bilden sich in der Achse und nicht am Umfange des Stamms; sie gehen durch die ganze Länge dieser Achse hindurch, und verlieren sich in dem Gipfel in Blätter und Blüthen. Hieraus kann man sich erklären, warum der Stamm der Palmbäume, insonderheit nach unten, beinahe nicht dicker wird und gewöhnlich keine Aeste treibt. Desfontaines zeigte, wie diese Art zu wachsen, fast allen monokotyledonischen Pflanzen eigen sey, und wie sie sich dadurch überhaupt von den dikotyledonischen unterscheiden. Da nun Aubert du Petit Thouars bemerkte, daß die Dracaena als ein wirklich monokotyledonischer Baum Aeste wie unsere gewöhnlichen Bäume trieb, und sich diese Erscheinung erklären wollte:

so

so überzeugte er sich durch das Durchschneiden, daß die Achse eines Astes nicht mit der des Baumes in Verbindung stehe, sondern daß die Fasern des Astes, wenn sie an den Ort der Vereinigung mit dem Stamme kommen, sich über diesen ausbreiten, indem sie wie Strahlen auseinanderlaufen, die untern Fasern steigen gerade herab, die obern beugen sich, nachdem sie ein wenig hinaufgestiegen sind, zurück, und steigen alsdann gleichfalls herab. Diese Bäume wachsen folglich durch concentrische Schichten, und werden wirklich in eben dem Verhältniß, als sie mehrere Aeste treiben, auch dicker. Indem Aubert du P. Th. diese Beobachtungen auf alle Bäume mit concentrischen Schichten anwendet, schließt er, daß die neuen Schichten nicht durch die Rinde, sondern durch die Knospen gebildet werden; daß ihre Fasern Verlängerungen, die von diesen Knospen herabsteigen, bilden, so wie die jungen Sprossen aufsteigende Verlängerungen sind. Er hält dafür, daß der in dem Mark enthaltene Saft den Knospen ihre erste Nahrung gebe, wie die Kotyledonen die junge Pflanze damit versehen; daß diese Fasern von den Knospen an, aus welchen sie entstehen, sich bis zu den Wurzeln mit einer Geschwindigkeit entwickeln, die nur mit der Geschwindigkeit des Lichts ver-

glichen werden könne, denn die Holzschicht bildet sich in einigen Tagen um den ganzen Umfang des Baumes. Die Annahme einer solchen Schnelligkeit ist freilich dieser Meinung nicht günstig, aber es giebt noch eine wichtigere Einwendung. Wenn man einen Birnbaum auf einen Apfelbaum pfropft: so bildet jede Art ihr eigenes Holz in den von ihr abstammenden Theilen; wie sollten nun die Augen des Birnbaums das Holz des Apfelbaums erzeugen? Aubert du Th. antwortet hierauf, daß die herabsteigenden Fasern dieser Augen sich nur bei ihrem Durchgange durch die Länge des Apfelbaumstammes von dem Cambium (den von demselben erhaltenen Säften) nähren können.

17. Vaucher beobachtet die Fortpflanzungsweise der Conferven und theilt sie nach dieser in verschiedene Gattungen.

Die Wasserfäden sind seit einiger Zeit von mehrern Seiten mit vielen Fleiß beobachtet worden, so daß sie nicht mehr als ein völlig unbearbeitetes Feld in der Botanik erscheinen; allein ihre Fortpflanzungsweise ist kaum von Jemand mit so vielem Glücke untersucht worden, als von Vaucher zu Genf. Er theilt die wahren Con-

Conserven nach ihrer verschiedenen Vermehrungsweise in sechs Familien oder Gattungen. 1ste Fam. Ectospermae. Sie bestehen aus ästigen Faden ohne Scheidewände, welche eine grüne Materie enthalten. Man bemerkt an ihnen zweierlei zur Fortpflanzung bestimmte Organe. Die einen bestehen in einem kügeligen Körper, welchen Vaucher für die weiblichen Theile hält; die andern in einem meist hakenförmig gekrümmtem oder seltener eyrundem Theile, aus welchem man deutlich einen Staub sich verbreiten sieht. Diese nennt V. Hörner und hält sie für die männlichen Zeugungsorgane. Daß aus den erstern Körpern neue Pflanzen entstehen, ist durch Beobachtung erwiesen; ob aber die Hörnchen wahre männliche Theile sind, darüber läßt sich bis jetzt noch nicht absprechen. Von beiden muß man sehr wohl die Excrescenzen unterscheiden, die durch Infusionsthierchen, ungefähr wie die Galläpfel, hervorgebracht werden. 2te Fam. Conjugatae. Sie haben einfache Fäden. Die Röhre ist durch senkrechte Scheidewände getheilt. Die Materie, welche sie enthalten, bildet in jedem Gliede eine regelmäßige Figur, und ist mit glänzenden Körnern untermengt. Nach jener Figur theilt V. sie in drei Ordnungen. Die erste machen diejenigen

aus,

aus, wo sie spiralförmig gewunden ist, die zweite die, wo sie meist einen Stern ähnlich ist, und die dritte, wo sie in einer innern Röhre liegt. Die Erzeugung der Saamen in diesen Pflanzen ist eine der ausgezeichnetsten in der Schöpfung. Wenn nehmlich die Masse in den Gliedern gehörig ausgebildet ist, und dann zwei derselben neben einander zu liegen kommen; so schwellen sie an den gegenüberstehenden Seiten auf, und schmelzen endlich völlig zusammen. Sobald dieses geschehen, tritt in den ersten zwei Ordnungen die ganze Masse aus dem einen Gliede in das andere über, oder sie stoßen auch wohl in der Vereinigungsstelle zusammen, vermischen sich und bilden nun eine nach Verschiedenheit der Art rundes oder ovales Saamenkorn. Bei der dritten Ordnung bemerkt man keinen solchen Uebertritt; allein es treten doch einzelne Körner aus der einen in die andere Röhre. Das Merkwürdigste bei dieser Erscheinung ist, daß man keinen Unterschied in der Gestalt der Körner zweier Glieder, die sich verbinden wollen, wahrnimmt, so daß man unmöglich sagen kann, daß dieses das männliche, jenes das weibliche sey, und dennoch kein Saame ohne eine solche Vereinigung entsteht. V. sah aus diesen Saamen wirklich junge Pflanzen hervorkeimen. In den

beiden

beiden ersten Ordnungen theilt sich jedes Saamenkorn in zwei Lappen, und am Grunde derselben kommt ein Schlauch hervor, der sich allmählig zu einer neuen Pflanze ausbildet. In der dritten Ordnung wachsen die neuen Pflanzen aus der noch an den Gliedern enthaltenen Materie. 3te Fam. Hydrodictya. Sie begreift Conferva reticulata L. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigt sich, daß jede Masche ihres Netzes aus fünf an einander stoßenden Schläuchen gebildet wird, die anfangs eine grüne Materie mit glänzenden Körperchen untermischt enthalten, späterhin aber ein aus derselben entstandenes vollkommnes Netz. Jeder dieser Schläuche ist daher als ein Fortsatz dieser Pflanze zu betrachten, und ist fähig, das folgende Frühjahr eine neue zu erzeugen. 4te Fam. Polyspermae. Hieher gehört eigentlich nur die Conf. fluviatilis L., die aus knotigen undurchsichtigen Fäden besteht. Die innere Struktur dieser Pflanze hat V. noch nicht genau beobachtet. Wenn man aber im Winter die Ueberbleibsel derselben zwischen den Fingern drückt: so fällt ein grüner Staub heraus, welcher unter dem Mikroskop aus kleinen büschelförmig zusammen gehäuften, halsbandartigen Fäden besteht, deren Glieder vielleicht sämmtlich Keime oder

Saa-

Saamen dieser Pflanze sind. V. sahe sie zuweilen schon an der Mutter keimen. 5te Fam. Batrochosperma. Die Arten, welche V. hieher zieht, haben eine sehr verschiedene Gestalt, doch kommen sie sämmtlich darin überein, daß sie gegliederte Fäden besitzen, die sich in eine sehr dünne haarförmige Spitze verlaufen. Wo nicht in allen, doch in einigen dieser Glieder, erzeugt sich ein Fortsatz, der sich von der Mutter trennt, an Größe zunimmt und kleine Zweige treibt, daher man hier die Fortsätze, die als dunkele Punkte erscheinen, mit bloßen Augen glaubt wahrnehmen zu können. Ueber die haarförmigen Fäden äußert V. die Vermuthung, daß es männliche Theile seyn. 6te Fam. Proliferae. Bei ihnen bemerkt man ebenfalls gegliederte Fäden, aber die Vermehrungsweise zeichnet sie hinlänglich aus. Es entstehen nehmlich bei gehöriger Ausbildung kleine Wülste und Knoten an ihnen, aus welchen neue Pflänzchen noch an der Mutter entspringen. V. hat sich recht viel mit ihnen beschäfftigt. Es bleibt daher zweifelhaft, ob diese ihre einzige Vermehrungsweise sey. — Histoire des conferves d'eau douce etc. par Jean-Pierre Vaucher Ministre du S. Evangile à Genève, Prof. de Botanique etc.

18. Trentepohl thut dar, daß es Geschöpfe gebe, die eine Zeit ihres Daseyns hindurch ein animalisches, die übrige ein vegetabilisches Leben führen.

Schon Ingenhouß, Mertens und andere Beobachter machten nicht unwahrscheinlich, daß sich aus manchen Conferven Infusionsthierchen erzeugten. Trentepohl hat dieses außer allem Zweifel gesetzt und genau beobachtet, wie die Thiere sich nach und nach aus den Wasserfäden entwickeln. Er sammelte aus den Gräben um Oldenbrock einen Rasen von der Conferva bullosa Linn. (C dilatata Roth.) und legte ihn ins Wasser auf einen Teller. Vier Tage darauf sahe er eine Menge grüner, glänzender Kügelchen, die theils an einer, theils an zwei Seiten gegen einander über schon ein kleines Röhrchen hatten, das den jüngern Faden der C. bullosa völlig ähnlich war. Außer diesen Kügelchen, die inwendig leer waren, und sich nicht im geringsten bewegten, bemerkte er durch das einfache Mikroskop, viele kleine Thierchen von der Größe eines Punkts, die sich im Wasser nach allen Richtungen und bald nach dem Grunde, bald der Oberfläche näher schnell bewegten, und zuletzt

zuletzt entweder die Oberfläche des Wassers oder die Seite des Tellers suchten, oder auf den Grund gingen, wo sie ohne einige fernere Bewegung und Lebenszeichen liegen blieben. Die größte Zahl schien am Rande des Wassers bei den größern Haufen, deren sehr viele waren, sich gleichsam einen Platz der Ruhe auszusuchen. Ihre Figur war, so lange sie sich bewegten, völlig eyförmig. Im Schwimmen war das eine Ende etwas schräg nach oben gerichtet. Die Farbe war schwarz, wenig ins grüne ziehend, glänzend, undurchsichtig und bloß der obere Rand weißlich und durchsichtig. Sie waren viel kleiner als jene Kügelchen, mit Röhren. Nach Verlauf von 5 bis 6 Stunden seit ihrem Absterben waren sie nicht nur größer, sondern viele auch vollkommen kugelrund, zugleich wurden sie allmählig grüner, das Durchsichtige am obern Ende verlor sich und ward auch grünlich, so daß sie jenen erstern ganz gleich waren. An der Pflanze selbst bemerkte er, daß die Spitzen einer unzähligen Menge von Aesten keulenförmig, schwarz, undurchsichtig, und nur oben am äußersten Rande etwas durchsichtig waren. Höchst wahrscheinlich ward es ihm nun, daß in den äußersten Enden der Fäden jene Thierchen enthalten seyn müßten, die nach einem animalischen Leben von wenig Stun-

Stunden wieder in das vegetabilische übergingen. Um Gewißheit hierüber zu erhalten, riß er den folgenden Tag (es war der 6te August 1805) von dem ganzen Rasen, der im Teller lag, nur einige Fäden herunter, an welchen 15 Aeste mit ihren unverletzten Spitzen sich befanden, und legte sie im Wasser auf einen Teller besonders. Von diesen Aesten waren acht an der Spitze schwarz und keulenförmig. Unter den übrigen waren einige noch ganz grün und von gleicher Dicke, andere schon etwas dunkel. Nach Verlauf von zwei Stunden sahe er durch die Loupe schon zwei Thierchen im Wasser umherschwimmen, konnte aber nicht unterscheiden, welchen Faden oder Ast sie mochten verlassen haben. Einige Stunden darauf hatte sich ihre Zahl schon bis sechs vermehrt, und er fand, daß ein Paar Spitzen, die vorher schwarz gewesen waren, nun grau waren. Nach abermaligen zwei Stunden waren auch die beiden letzten da, die mit den ersten am Abend alle ohne Leben waren. Die folgenden Tage entwickelten sich auf diese Art noch mehrere, und am 8ten August hatten schon die zuerst hervorgekommenen Thiere Faden angesetzt.

Begirrig zu erfahren, wie sich diese Thiere in Freiheit setzen möchten, legte er einige Aeste auf

auf Glas unter das zusammengesetzte Mikroskop. An zweien fand er vorzüglich starke Keulen, und es kam ihm vor, als ob das darin Enthaltene sich bewege. Das Schwarze in denselben hing noch immer mit den grünen Körnern in dem zunächst daran stoßenden Utriculus zusammen, so daß kein wasserheller Zwischenraum zwischen beiden befindlich war. Nach Verlauf von ungefähr einer Viertelstunde, zeigte sich an der Keule eine merkliche Veränderung. Das Thier, oder das Schwarze in derselben hatte sich vom Grünen getrennt, so daß nun zwischen beiden ein ganz wasserheller Raum in dem untersten Theil der Keule war. Der helle Zwischenraum ward immer breiter, und das Thier fing an, einen Haufen Körner und Fasern aus der Spitze voran wegzustoßen. Das Thier, welches nun in seinen ganzen Umfange gesehen werden konnte, schien hierauf plötzlich einen Kopf zu bekommen, welcher anfangs klein war, aber beim Fortrücken nach vorn an immer größer wurde, bis er die Größe des Hintertheils erlangte. Von nun aber wurde beim beständigen Fortrücken die hintere Hälfte schnell so klein, als zuvor der Kopf oder das Vordertheil war, und das ganze Thier kam in demselben Augenblicke in völlig elliptischer beinahe sphärischer

Form,

Form, ohne Kopf noch andre Glieder, so zu sagen, zur Welt. In dem nehmlichen Augenblicke aber, da es seinen Aufenthalt verließ, bewegte es sich mit Schnelligkeit im Wasser davon. Die wasserhelle Haut der Röhren blieb oben an dem Aste sitzen, und es war keine Spur von Geniculum dazwischen zu finden. Nicht lange darauf fing auch das Thier an der andern Keule an, sich nach der Spitze hinzudrängen, und seine Befreiung erfolgte auf ähnliche Weise, wie die des erstern. Wenn das Thier aus der Keule herausgekrochen ist, fängt die Röhre unterhalb derselben sich etwas zu verengen an, so daß diese Stelle das Ende des Asts wird, an dessen Spitze die wasserhelle, zuletzt verfaulende Keulenhaut noch eine Zeitlang sitzen bleibt. Erst nach einigen Tagen bemerkt man den Anfang dieser Verengerung. Aus diesem neuen Ende geht ein neuer Ast oder vielmehr Fortsatz hervor, welcher nach einiger Zeit an seinem Ende wieder eine schwarze Keule bekömmt, aus dem sich von neuem ein Thierchen entwickelt. — Roth's botanische Bemerkungen und Berichtigungen.

19. Roth sucht zu beweisen, daß die in den Bälgchen der Moose enthaltenen Körnchen nicht für den männlichen Saamen gehalten werden können, sondern daß sie wahrscheinlich Pflanzenkeime sind.

Meese versuchte es zuerst, die Sternblümchen des Polytrichum commune auszusäen, und sahe neue Pflanzen aus ihnen hervorwachsen. Hedwig verwarf diese Beobachtung als irrig, weil Meese in Absicht der Cotyledonen seiner Sache nicht gewiß gewesen sey, indem er sie zwar voraussetze, aber nicht wirklich gesehen habe, und weil leicht aus den Früchten, welche sich um eben die Zeit öffnen, wo die Sternblümchen in ihrer größten Vollkommenheit sind, wahrer Saame in sie gefallen seyn könnte, aus welchen Meese seine Pflanzen gezogen habe. Roth hat neuerlich einige Beobachtungen gemacht, die allerdings dafür sprechen, daß M. nicht geirrt habe. Ein Theil seines Gartens ist mit einer Decke von Hypnum squarrosum dicht überzogen. Schon seit mehrern Jahren bemühte er sich, ein Exemplar mit Früchten zu finden, aber bis jetzt immer vergebens. Ungeachtet dieser Un-

frucht-

fruchtbarkeit vermehrt sich dieses Moos so sehr mit jedem Jahre, daß es sich auf die benachbarten, brachliegenden, hin und wieder mit Heide bewachsenen Stellen verbreitete, und andere Moosarten daselbst erstickte. Fast an einem jeden Individuum finden sich aber häufig Röschen oder Hedwig's sogenannte männliche Blüthen. Im Frühlinge 1801 besäete Roth einen mit frischer Gartenerde gefüllten Blumentopf mit überjährigem Saamen der Lobelia Cardinalis, und damit er diese desto sicherer zum Keimen bringen möchte, beschloß er die Aussaat mit Moos so zu bedecken, daß die aufkeimenden Pflanzen nicht erstickt würden, und sie dennoch vor den Einwirkungen der austrocknenden warmen Luft geschützt blieben. Er streute in dieser Absicht fein geschnittenes Moos darauf, wozu er einen Rasen von Hypnum squarrosum nahm. Er war seit acht Tagen den Sonnenstrahlen ausgesetzt gewesen, und daher völlig trocken. Diesen Rasen zupfte er auseinander, und zerschnitt die Stengel bindelweiß mit einer Scheere zu einem groblichen Pulver. Mit diesem bestreuete er die Aussaat der Lobelia, setzte den Topf auf eine Blumenbank an einen schattigen Ort, und bespritzte ihn alle Abend mittelst einer Bürste mit Wasser. Ungeachtet der beständigen Feuchtigkeit ver-

verlor das Pulver des Hypnum squarrosum bald seine grüne Farbe, wurde schmutzig gelb, und äußerte Spuren der Verwesung. Nach vierzehn Tagen schien sich die Oberfläche des Topfes wieder etwas grün zu färben, und dies erregte in ihm die Hoffnung, daß er eine große Anzahl junger Pflanzen der Lobelia erhalten würde. Bei der Fortsetzung der obigen Behandlung nahm die grüne Decke immer mehr zu. Als er sie aber nach acht Tagen genauer betrachtete, sah er zu seinem Erstaunen nicht ein einziges Pflänzchen der Lobelia, sondern entdeckte vermittelst der Loupe eine unzähliche Menge junger Moospflanzen. Nachdem sie bis auf die Höhe von ein Paar Linien herangewachsen waren, erkannte er mit bloßen Augen, daß sie alle zu Hypnum squarrosum gehörten. Jedes davon hatte seine besondere Wurzel, und hing nicht im geringsten mit den aufgestreuten Pulver zusammen. Woraus waren also diese Pflanzen wohl anders entstanden, als aus den von Hedwig für Antheren ausgegebenen Körperchen?

Eine andere Beobachtung spricht noch mehr dafür. Roth säete im Anfang des Aprils in einen Topf mit frischer Erde einige Körner der Cleonia lusitanica. Er setzte denselben auf eine Bank im Treibkasten in einer kurzen Entfernung

nung vom Fenster und bespritzte alle Abend die Erde mit lauwarmem Wasser. Nach 14 Tagen entdeckte er auf der Oberfläche des Topfes ein kleines grünes Häufchen von der Größe eines Hanfkorns, welches ein kleiner Moosbüschel bildete. Da er dem Aufkeimen der Cleonia mit Sehnsucht entgegensah, und daher fast jeden Abend bei dem Besprengen den Topf genau betrachtete: so sahe er diesen Moosbüschel sehr fröhlich emporwachsen, und erkannte bald, daß er vom Bryum argenteum herrühre. Außer demselben zeigte sich nichts Vegetabilisches auf der Erde des Topfs als einige einzelne Exemplare der Linckia granulata. Da Roth gern das Hervorgehen der Kapsel in diesem Moose beobachten wollte: so wurde es in seinem Wachsthum nicht gestört und fleißig beobachtet. Es erschien aber keine Fruchtknospe, dagegen zeigten sich mehrere kopfförmige Augen. Außer diesem Moosbüschel fand sich im ganzen Treibkasten, der leicht zu übersehen war, kein anderes Moos dieser oder einer andern Art, und da das Fenster, wo sich der erwähnte Topf fand, nicht geöffnet wurde: so konnte auch von außen kein anderer Moossaamen hinzukommen. Als er gegen die Mitte des Juni eines Abends seine Töpfe besprengte, bemerkte er, daß durch die Heftigkeit der auf-

gespritzten Wassertropfen kleine, grüne, sehr glänzende Körner von dem Büschel des Bryum argenteum abgestoßen wurden, die sich auf der Erde des Topfes mit bloßen Augen erkennen ließen, und die mit der Loupe besehen, offenbar männliche Köpfe dieses Mooses waren. Eines derselben wurde genauer untersucht, es zeigten sich die Spermatocystidia deutlich darin, und einige derselben waren schon ausgeleert. Die Köpfchen auf der Erde wurden nun sorgfältig beobachtet. In einigen Tagen verloren dieselben immer mehr ihr schönes glänzendes Grün, wurden blaßgrün und endlich schmuzig weiß, so daß den fernern Beobachtungen einstweilen Gränzen gesetzt wurden. Am zehnten oder eilften Tage nach dem Abfalle der Köpfchen schien die Erde in diesem Blumentopfe eine veränderte ins grünliche fallende Farbe zu erhalten. Durch die Loupe konnte man bloß äußerst kleine grüne, glänzende, staubartige Körnchen unterscheiden. Gegen die Mitte des Juli war die Erde des ganzen Topfes mit einer schönen grünen Decke so dicht überzogen, daß die Linokia dadurch ganz verdrängt wurde, und einige Individuen derselben so sehr in die Enge getrieben waren, daß sie ihre runde Gestalt mit einer länglichen vertauschen mußten. Mit bloßen Augen konnte man

man wahrnehmen, daß diese Decke aus unzähligen Häufchen des Bryum argenteum bestand, über welche der Stammbüschel nur allein hervorragte. Sie wuchsen fröhlicher und geschwinder als vorher der Stammbüschel, trieben häufige Köpfchen, aber nur eine einzige Fruchtkapsel, die gegen Ende des Novembers ihre vollkommene Reife erhielt. A. a. O.

20. Legaux de Flaix Bemerkung, daß der Parasol-Mandelbaum (badamier) ein Pflanzen-Compaß ist.

Hr. Legaux de Flaix führt in seinen Reisebeschreibungen einen Baum an, den er den Parasol-Mandelbaum (badamier) nennt. Alle Zweige stehen horizontal und sind etagenförmig abgetheilt. Eine Etage befindet sich über der andern. Legaux de Flaix theilt aber noch die Bemerkung mit, daß dieser Baum ein Pflanzen-Compaß ist. Die vorzüglichsten Zweige seiner Etagen drehen sich wie die Magnetnadel nach Norden. In dem Timulischen heißt dieser Baum Piganmaron; man trifft ihn in Hindostan an. Der Europäische Beobachter Nr. 28. den 5ten April 1808. S. 222.

C. Mineralogie.

1. von Geusau Beschreibung einer merkwürdigen aus dem Orient erhaltenen Steinart.

Der Hr. Generallieutenant von Geusau erhielt diesen allerdings merkwürdigen Stein unter dem Namen eines grünen Jaspis von dem königl. Gesandten Herrn Obristen von Knobelsdorf, der ihn von Constantinopel mitgebracht hatte. Es fiel in die Augen, daß der Name eines grünen Jaspis oder Heliotrop ihm nicht wohl zukommen könne, da dessen äußere Ansicht so sehr von letztern verschieden war; gleichwohl aber schien es zweifelhaft, zu welcher anderweitigen Gattung des Kieselgeschlechts er zu zählen seyn dürfte. Herr v. G. hat unter dem Beistande der Herren Karsten und Klaproth nachstehende äußere Karakteristik entworfen, und das Resultat einer ausführlichen Analysis dieses Fossils mitgetheilt in der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. 1r Jahrgang. 1s Quart. Berlin 1807. S. 20.

Die

Die Farbe des Steins geht durch verschiedene Abstufungen aus dem lichte Berggrünen ins Spangrüne, Lauchgrüne bis ins Dunkelgrasgrüne, durch das Gewebe des Steins sieht man weißlich grüne Flecken von runder Gestalt. Er findet sich derb, und soll der Angabe nach in dieser Gestalt einen ganzen Berg ausmachen. An der äußern Seite ist er schimmernd, welches ins Glänzende übergeht, von Fettglanz; an dieser äußern Seite sitzt an einigen Stellen ein weißer Uebergang, welcher Halbopal zu seyn scheint. Aus dem frischen Bruche ist er matt. Die Bruchfläche ist eben, geht aber ins flachmuschliche über. Er springt theils in unbestimmteckige sehr scharfkantige, theils in flachscheibenförmige Bruchstücke; — er ist durchscheinend an den Kanten und an den flachen Bruchstücken — ist hart in einem ansehnlichen Grade, und schlägt am Stahl häufige Funken, ist spröde, ziemlich leicht zerspringbar, aber doch etwas schwieriger, als der Feuerstein, nicht sonderlich schwer, nach Herrn Klaproths Bestimmung — 2,553. Vor dem Löthrohre für sich unschmelzbar, verlor er seine Farbe, wurde weißlich, ganz undurchsichtig und brüchig, auch verlor er beim Glühen etwas von seinem Gewicht, nämlich 2½ Procent. Es ist kein Zweifel, daß er

eine

eine gute Politur annehmen wird, und zu allerlei Steinschneiderwaaren verarbeitet werden könne. Seine Bestandtheile sind nach Herrn Kl.

Kieselerde	.	96, 75.
Eisenoxyd	.	0, 50.
Alaunerde	.	0, 25.
Durchs Glühen verloren		2, 50.
		100.

Nach Angabe des Herrn v. Knobelsdorf wird diese Steinart bei Peusa in Natolien am Fuße des Berges Olympus gefunden, wo sie eben einen ganzen Berg (vielleicht nur ein großes Lager) ausmachen soll. Aus vorliegender Beschreibung erhellet übrigens, daß das vorliegende Fossil eine Mittelgattung zwischen Kalzedon und Feuerstein sey, da es im Ganzen sowohl von diesen, als von jenen einige Eigenschaften besitzt. Beide Gattungen gehen, wie bekannt, sehr oft in einander über, so wie in den Hornstein und Halbopal. Der Name grüner Kalzedon würde diesem Fossil auch in der Rücksicht zukommen, daß es in der Nähe des alten und wahren Vaterlandes des Kalzedon gefunden worden, und übrigens viel ähnliches vom gewöhnlichen Kalzedon hat.

2. Davy's Verwandlung der Alkalien in Metalle.

Ein Engländer, Herr Davy, Professor bei dem (durch den Grafen von Rumford gestifteten) sogenannten Königl. Institute zu London, wollte Pacchianini's Versuche über die Zusammensetzung der Basis der Kochsalzsäure wiederholen. Bei dieser Gelegenheit versuchte er die Action einer starken galvanischen Säule auf feste Pottasche und auf Soda. Augenblicklich gewährte er schöne Funken, und sah am Ende des galvanischen Drahts sich ein kleines metallisches, aber wie Quecksilber flüssiges Kügelchen bilden. Er legte es bei Seite, sogleich folgte diesem ein anderes; kurz, die Pottasche verwandelte sich ganz in Metall. Er untersuchte diesen neuen Körper, und nahm mit Erstaunen wahr, daß er von einem leichtern specifischen Gewichte als das Wasser war (das Verhältniß zeigte sich wie 6 zu 10); daß er schnell den Sauerstoff aus der Atmosphäre an sich zog, und wieder Pottasche wurde, und daß er das Wasser mit einer Flamme zersetzte, und es alkalisch machte. Das aus der Soda gezogene Metall scheint etwas weniger verbrennlich, hat aber sonst die nehmlichen Eigenschaften. Die französischen Chemiker, nament-

namentlich die Herren Gay Lussac und Thenard, haben in der polytechnischen Schule diese Versuche wiederholt, und die gleichen Resultate erhalten. Also sind die Alkalien keine einfachen und unzerlegbare Körper mehr. Wahrscheinlich werden auch die Erden neue Elemente liefern. Dieser Schritt ist unermeßlich, und darf man nach der Analogie auf die Zukunft schließen, so wird man in der Chemie bald nur zwei Gattungen von Körpern anerkennen; unter die eine gehören das Licht, der Wärmestoff, die Electrizität und der Sauerstoff; unter die andere, die unter der Benennung verbrennliche begriffene Körper 2c. — Allgemeine Zeitung den 28sten Jan. 1808. vergl. Gilberts Annaen der Physik. Jahrgang 1808. St. 1. S. 151.

3. Descostils vortheilhafte Methode, reine Platina darzustellen.

Hr. Descostils Mitglied des National-Instituts, hat in den Memoires d'Arcueil das Mittel und Verfahren und die Unbequemlichkeiten die Platina zu reinigen erörtert, und den Unbequemlichkeiten auf folgende Art abzuhelfen gesucht: Er löst die rohe Platina nicht unmittelbar

telbar in der Säure auf, sondern schmelzt sie erst mit Zink zusammen; auf 1 Theil Platina hat er 4 Theile Zink genommen, glaubt aber, daß man weit weniger nehmen kann. Die Verbindung geht leicht vor sich unter Freiwerden von Wärme und selbst vom Lichte, wie Lewis bemerkt hat; die Hitze eines gewöhnlichen Reverberiofen reicht hin, sie zu bewerkstelligen. Man muß den Zink schmelzen, dann sogleich die rohe Platina langsam hinzuschütten, den Tiegel bedecken, und das Feuer durch Aufsetzen des Damms und einer ungefähr 1 Metre langen Zugröhre verstärken. Ist die Masse nicht sehr groß: so nimmt man den Tiegel nach einer halben Stunde heraus. Ein Theil des Zinks verfliegt während dieser Operation, und dieser Verlust ist nicht zu vermeiden, wenn man eine gleichförmige Verbindung haben will. Die Legierung, welche man erhält, ist gräulich weiß, etwas körnig auf dem Bruche und sehr leicht zu pülvern. Das weitere Verfahren findet man in den Annalen der Physik. Herausg. v. L. W. Gilbert. Jahrg. 1807. St. 10. oder XXVII. Bd. 25. St. Halle. S. 231.

4.

4. Jäger untersucht einen Gang von schwarzen zerreiblichen Braunstein in einem Tufstein-Lager.

In einer Schrift unterm Titel: Mineralogische Beiträge vorzüglich in Hinsicht auf Würtemberg und den Schwarzwald, von H. v. S Gotha, 1807. gr. 8. S. 27, giebt der Verfasser Nachricht von einem in der Ebene zwischen Stuttgardt und Berg am Flusse des Steckigts von einem ansehnlich ziemlich weit verbreiteten Tufstein-Lagers, zu welchem man gleich hinter dem Hirsch oder Andrebade gelangt, und daß eine seltene merkwürdige Erscheinung in diesem Tufsteinlager ein Gang von schwarzen zerreiblichen Braunstein (einer Art von Wad oder entzündlichen Braunsteinoxyd) sey, der da, wo er den Tufstein berührt, denselben schwarz färbt, ihn durchdringt und seine Höhlungen und Zwischenräume zum Theil ausfüllt. Dieser Gang, dessen Bestandtheile Hr. Hofmedikus Jäger zuerst untersuchte und bestimmte, streicht in einer fast wellenförmigen Linie bald steigend, bald fallend durch das Tufsteinlager, das etwa 10 bis 12 Fuß hoch abgebaut ist. Die Mächtigkeit des Ganges ist sehr abwechselnd; sie variirt

variirt von einem Zoll bis zu einem halben Schuh. —

5. Nachricht von einer neuen Krystallisation eines glasartigen Pharmacolits.

Der sowohl traubig und kugelförmig, als in weißen zarten strenförmig angehäuften Nadeln crystallisirte Pharmacolit, ist gewöhnlich mit pfirschigblüthfarbigen Erd-Kobalt und carminrothem Kobaltsbeschlag begleitet. Durch die Vereinigung, oder, wie es scheint, durch das Zusammenschmelzen mehrerer Nadeln, entsteht zuweilen eine neue seltenere Crystallisation, die wohl in unsern Lehrbüchern noch nicht verzeichnet und beschrieben ist. Des Glasglanzes wegen könnte diese Art mit Recht glasartiger Pharmacolit heißen. Diese kleinglänzenden Anhäufungen, welche weniger zart und vergänglich sind, als die aufrechtstehenden Nadeln und kugelförmigen Gestalten dieses Fossils, bilden sich flach auf dem Granite, sind selten über eine oder anderthalb Linien lang und von weißer Farbe; sie durchkreuzen sich bisweilen in der Form eines Andreaskreuzes und scheinen auf der glänzenden Oberfläche. — A. a. O. S. 87.

6.

6. Ein Meteorstein der in Rußland herabgefallen ist.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaft hat einen beinahe 4 Pud (160 Pfund) schweren im Juchnowschen Kreise des Smolenskischen Gouvernements heruntergefallenen Meteorstein nebst folgender Beschreibung der seinen Fall begleitenden Erscheinungen erhalten. Am 13ten März 1807 Nachmittags ward von allen Bewohnern der umliegenden Gegend ein außerordentlicher starker Donnerschlag mit großen Getöse und Krachen gehört. Zur selbigen Zeit waren zwei fremde Bauern aus dem der Gutsbesitzerin Gräfin Golowkin zugehörigen Dorfe Peremeschajew in Werejaschen Kreise des Gouvernements Moskau, Namen Ignaiji Pawlow und Karp Timofejew, aus dem Dorfe Timochin im Juchnowschen Kreise, aufs Feld hinaus gegangen. Diese kehrten nach einiger Zeit wieder zurück und zeigten an, daß Nachmittags bei dunkelm Wetter, während sie auf dem Felde gewesen, ein entsetzlicher Donner entstanden sey, und sie in demselben Augenblick 40 Schritte vor sich einen schwarzen Stein von beträchtlicher Größe auf die Erde hätten fallen sehen. Betäubt waren sie stehen geblieben, nach-

nachdem sie aber wieder zu sich selbst gekommen, waren sie an den Ort gegangen, wo der Stein heruntergefallen, den sie aber nicht sehen konnten, weil er tief in die Erde gesunken und mit Schnee bedeckt war. Auf diese Anzeige begab sich der Sotskoi (Bauern-Aelteste,) des Dorfes Timochin mit einer gewissen Anzahl der dortigen Einwohner nach diesem von den Bauern bezeichneten Orte, und sie gruben dort wirklich einen Stein heraus, der anderthalb Arschin tief in die Erde eingedrungen und mit Schnee bedeckt war. Beim Ausgraben fand man den Stein etwas länglich, viereckig von Gußeisen ähnlicher schwarzen Farbe, als wie verbrannt, auf allen Seiten sehr glatt und von der einen Seite einem Sarge ähnlich. Man sah auf demselben auf den platten Seiten sehr feine eisendrathähnliche Streifen, inwendig war er, da man ihn zerschlug, von aschgrauer Farbe und an Gewicht 4 Pud schwer. Bei der Untersuchung im Gymnasio Smolensk ist von dem Doktor der Philosophie Jelochewskji die Bemerkung gemacht, daß dieser Stein zu den Eisenerzen gehört, ein grauer eisenartiger Stein ist, einen dumpfen Klang und Eisenadern hat, und mit einer Lage von glatten Sumpf-Eisenerz bedeckt ist, der einen hellen Strich macht. Der Bruch hat ein mattes

mattes glänzendes Ansehen, ist beinahe erdfarbig und die zerbröckelten Stückchen sind sich nicht gleich; er läßt sich leicht zerreiben und färbt die Finger; die Theile desselben, aus denen er zusammengesetzt ist, enthalten viel Kalk, und mit Säure brauset er auf. Die Academie der Wissenschaften wird nicht unterlassen, obigen Meteorstein, mit aller der Aufmerksamkeit, die dieser wichte Gegenstand verdient, zu untersuchen. — Gilbert Annalen der Physik. Jahrgang 1807. St. 6. p. 238.

7. Perpenti wieder erfundene Kunst des Spinnens und Webens des Amiants.

Das Spinnen und Weben des Amiants, eine verloren gegangene Kunst des Alterthums, ist von Segnora Lena Perpenti aus Como, wieder erfunden worden. Denn Athanas Kircher und Andere, haben freilich behauptet im Besitz dieser Kunst zu seyn, aber nie die Welt davon durch frühere Beweise überzeugt. Die von der Entdeckerin dem italienischen National-Institut vorgelegten Proben ihres Amiantzeuges, sind sehr zart, fest und dicht. Durch zweijährige Versuche hat sie es schon dahin gebracht, den Stein zu den feinsten Fäden für Spitzen zu ver-

verarbeiten. Es fehlt nur noch an einer im Feuer unzerstörbaren Tinte, und das italiänische National-Institut hat schon deßhalb Versuche von Chemikern machen lassen — um unverbrennliche Schriften auf die Nachwelt zu bringen. — Neues allg. Intell. Blatt für Literatur und Kunst etc. 40. St. d. 5ten Sept. 1807. S. 848.

8. Karstens geognostische Karakteristik der Sandstein-Formationen, mit besonderer Rücksicht auf den Quader-Sandstein in der sächs. Schweiz.

Der Herr Geh. Rath G. Karsten geht bei der allgemeinen Eintheilung aller Gebirgsarten die sich nach seinen mineralogischen Tabellen in 6 Klassen finden, aus; diese sind: Primitive-, Uebergangs-, Flöz-, Aufgeschwemmte-, Trapp- und Vulkanische Gebirgsarten. Der Sandstein steht in der driten Klasse, zu der man sonst auch die Grauwacke rechnete, die in die zweite verwiesen ist, ohngeachtet Kieselkörner ihre wesentliche Bestandtheile constituiren. Nach noch mancherlei Erörterungen und Abtheilungen, die hier nicht mitgetheilt werden können, schreibt Herr GR.

Kar-

Karsten: So wenig der jüngste Flözsandstein an Reichthum von metallischen und inflammabeln Lagerstätten, dem ältern gleich kommt: so wenig ist er doch so arm daran, wie der mittlere. Bei Bildung analoger Gebirgsarten in verschiedenen Zeiträumen, treffen wir öfters interessante Wiederholungen. Auf diese Weise verhält es sich hier. Neuschlesien und Südpreußen zeigen gewisse Eisenstein- und Steinkohlen-Formationen, die dem jüngsten Sandstein wenigstens am meisten verwandt sind. Sie zeigen auch die Ueberreste einer animalischen Vorwelt, durch die Thierversteinerungen, welche in weißen Quadersandsteinen ebenfalls angetroffen werden. Und ohne Zweifel werden correspontirende Beobachtungen in andern Ländern uns künftig noch mehrere Beispiele davon aufstellen. — Der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. 1ster Jahrg. 3. Q. Berlin, 1807. S. 222—231.

9. v. Humboldt Nachtrag über den problematischen quarzreichen Sandstein von Cascas am westlichen Abfall der peruanischen Andeskette.

Hr. Alex. v. Humboldt giebt von der merkwürdigen quarzreichen Gebirgsart, welche zwischen den peruanischen Dörfern Cascas und Magdalena zu einer ungeheuern Mächtigkeit anschwillt, folgende geognostischen Verhältnisse an: Wenn man aus dem schon bekannten Thale von Caxamarca (nach seinen Beobachtungen unter 7° 8′ 38″ südlicher Breite und 5° 23′ 46″ westlicher Länge von Paris) gegen die Südsee herabsteigt: so trifft man auf dem Gipfel der Andeskette auf zwei groteske Felsmassen, von denen die eine Aroma, die andere wegen der Menge darauf nistender Condors, Cunturgaca heißt. Diese Massen gleichen den Ruinen großer Palläste. Sie bestehen aus 30 bis 40 Fuß hohen, drei Fuß dicken, bisweilen gegliederten meist sieben- bisweilen vierseitigen Säulen von Porphyr, eine gräulich grünlich thonartige Grundmasse, mit glasigem Feldspath und (was sonderbar für einen Trapp-Porphyr der Andeskette ist) ohne alle Hornblende. Diese säulenförmige Gebirgsart nimmt einen Raum

von kaum 800 Toisen Länge ein. Sie bildet 1600 Toisen über dem Meere den Kamm des Andesrückens. Oestlich gegen Caxamarca hin, westlich gegen Magdalena und die Südsee zu, ruht auf dem Porphyr die problematische quarzreiche Gebirgsart, der auch Herr Karsten in seinem Aufsatze erwähnt, und die Herr v. H. jetzt mit ihm, wegen ihrer Schichtungs-Verhältnisse, für mittlern Sandstein hält. Diese quarzreiche Gebirgsart scheint den Porphyr zu bedecken. Ob dieser jene durchbrochen, ob der Porphyr (eine tiefliegende, veränderte, unkenntlich gewordene Urgebirgs-Art) in vulkanischen Erdrevolutionen sich vorgeschoben — das untersucht er nicht. Nach noch mancherlei Nachrichten darüber, erwähnt er noch, daß bei dem indianischen Dorfe Contumaza, in 1116 Toisen Höhe, ferner wo man von Riamas nach la Magdalena herab, und von da nach Guangamarca hinaufsteigt, eine petrefactenreiche graulich-weiße Kalksteinformation auf der Quarzmasse von Caskas aufliege. Dieser Kalkstein hat kleine Kalkspathtrümmer, Versteinerungen von großen Anomien, selbst Eihiniten und wunderbar gekrümmte, fast gewundene Schichten. Bei Gualgagoc sahen sie ihn bis 1900 Toisen Höhe. Er ruht auf älterem Sandstein, wahrem

todten

todten liegenden, welches das ungeheure Thal des Amazonen-Stroms, wie auch die Oronoco-Ebene ausfüllt, und zu den weitverbreitetesten Gebirgsarten der Welt gehört. — A. a. O. S. 231—233.

10. Wohlriechende Steine.

Es giebt Steine, die einen Violen-Geruch haben, wenn sie gerieben werden; man ist aber ungewiß gewesen, ob dieser angenehme Geruch dem Steire selbst angehöre oder nicht. Auf dem kleinen Landgute, welches Herr Modeer nicht weit von Stockholm besaß, fanden sich neben dem Walde am Rande eine Menge Steine, welche einen Wohlgeruch hatten. Der nehmliche M. erhielt in der Folge aus einem Bergwerke vermuthlich einen eigentlichen Violenstein, sowohl an Farbe, als an Geruch. Die äußere Oberfläche dieses Steins besteht in der Dicke eines Rundstückes, aus einem Lager weißlich und hellblauen, dann einer Schichte violetten, dann einer Schichte meist Zeolith. Darunter kömmt ein Lager grüner $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll dicker Schörl, alsdann wieder eine dünne Schichte mattvioleit gefärbter, darauf eine Schichte dunkelvioletter, sodann eine Schichte mattvioletten Zeolith, und endlich

endlich grüner, mächtiger Schörl. Die Zeolith-schichten gehn in einer sehr ungleichen Richtung, bald wagerecht, bald schief, bald einander durch-schneidend. Dieser Zeolith scheint es zu seyn, was den Violengeruch giebt, nicht aber irgend ein Moos, welches sich vor dem Feuer sogleich mittelst des Glühens und Verkohlens verrathen würde. — Museum des Wundervollen rc. in der Natur und Kunst. VI. Bd. 5tes St. S. 391.

11. Keßler Nachricht von Letteneßern in Deutschland.

In öffentlichen Blättern und Reisenachrichten von A. v. Humboldt wird erzählt: daß die Otomaken in Südamerika Letten speisten. Hr. Keßler in Harzgerode bezeugt dieses, da mehrere daran zweifelten aus folgendem in Deutschland. An dem Kyffhäuser im nördlichen Thüringen brechen die schönen Mühlsteine bankweise und in Schichten. In dem Ablösungen dieser Schichten finden sich öfters Höhlungen, die zum Theil mit Steinmark angefüllt sind. Dieses Steinmark (eine sehr feine Thonerde oder Letten) wird von vielen Steinbrechern auf Brod gestrichen und mit Appetit verzehrt. Man nennt

es

es eine Steinbutter, und behauptet, daß sie einen guten Geschmack habe; ein alter Steinbrecher versicherte Hrn. K., daß sie sehr gesund sey. Er habe ihr zwar keinen guten Geschmack abgewinnen können, indeß schmeckte sie auch nicht schlecht, oder vielmehr, sie hätte gar keinen Geschmack; auch hätte er keine üble Wirkung davon gefühlt, wohl aber eine Sättigung, die ihm sonst 3 Semmeln mit Butter nicht gaben. So viel aß er mit dieser Steinbutter, ungefähr so stark wie gewöhnliche Butter aufgetragen. Würde es viel solcher Steinbutter geben: so zweifelt man im geringsten nicht, daß auch in Deutschland Lettenfresser gefunden würden.

12. Ein merkwürdiges Meteor in Amerika.

In Amerika erlebte man vor Kurzem ein merkwürdiges Meteor, worüber die Naturkundigen jetzt die einzelnen Nachrichten einsammeln und untersuchen. Eine Feuerkugel näherte sich der Erde. Die Explosion war heftig und wurde in einem Umkreise von zehn Meilen gehört. Eine große Menge Steine fielen dabei aus der Luft herab, von welchen mehrere 7 bis 8 Pfund wiegen, einer ist sogar 100 Pfund schwer. Alle scheinen Verwandtschaft mit dem Magnet

zu

zu haben. — Zeitung für die elegante Welt, 1808. Nr. 86.

13. Labrador wird in Norwegen gefunden.

In Norwegen hat man Labrador gefunden, der eben so schön ist, als der von Labrador selbst. — Zeitung f. d. elegante Welt. Nr. 108. den 11ten Decbr. 1807. S. 1581.

14. Fischer von dem Keffekilith der Krimm und Dr. John chemische Analyse desselben.

Hr. HR. Fischer giebt Nachricht von dem Keffekilith der Krimm, den man bald für einen verhärteten Thon, bald für Steinmark, bald für eine Art von Meerschaum gehalten hat. Aus der chemischen Analyse des Hrn. Dr. John erhellt: daß der Keffekilith (d. h. der Kiel von Kaffa der vorzüglichsten Niederlage dieses Fossils) eine verschiedene Art sey. Sie steht der englischen Walkererde nicht im geringsten nach; durch eine starke Calcination erhält dieses Mineral eine solche Härte, daß es Glas schneidet. Die Bestandtheile desselben waren:

Kiesel-

Kieselerde .	45.	
Thonerde .	14.	
Kalkerde .	2.	25.
Eisenhalbsäure .	12.	25.
Salzsaure Soda	1.	50.
Wasser .	22.	—
Braunsteinmetall, Chromium, Magnesia } wegen der kleinen Menge des untersuchten Minerals geschätzt auf	3.	
	100.	

Hieraus wird gefolgert, daß der Keffekilith eine besondere Art Thon ausmache. — Memoires de la Société des Naturalistes de l. Université imp. de Moscou. T. I. a Mosc. 1806. 4.

15. Ebend. über die wahre Krystallisation des Siberits bei Ekatherineburg.

Hr. GR. Fischer giebt Nachricht über die wahre Krystallisation des Siberits, welcher bisjetzt blos bei Ekatherineburg in dem Gouvernement von Permien gefunden wird. Er wird 1) in nadelförmigen Krystallen, welche um einen schwarzen Kern herum haufenweise stehen, und mit ihren Spitzen

Spitzen sehr wenig von einander abweichen; 2) in großen Krystallen, welche ein sechsseitiges etwas zusammengedrücktes, an den Seiten länglich gefurchtes Prisma mit abgestumpfter Spitze und Rändern darbieten; 3) in Krystallen gefunden, welche ein sechsseitiges, zusammen gedrucktes, leichtgestreiftes Prisma vorstellen, wovon 3 Seiten breiter, 3 schmäler sind, und welches in eine abgestumpfte Pyramide ausläuft. Der Krystall, welcher sich im kaiserlichen Museum befindet, ist 10 Linien lang und 8 im größten Durchmesser groß; äußerlich und innerlich glasartig glänzend, der Langenbruch blattförmig, der Querbruch muschelförmig, durchsichtig, außer im Kerne; hart, das Glas stark, ritzend und am Stahle Funken gebend; von einem specifischen Gewichte = 3,100. Durch die Wärme wird der Siberit, wie der Turmalin elektrisch. Unterschied von dem in Oberungarn gefundenen, und von Born beschriebenen rothen Schörl. — A. a. O.

16. Ebend. über den Thallit von Ekatherinenburg.

Der Thallit von Ekatherineburg ist von den Mineralogen unter sehr verschiedenen Namen beschrie-

beschrieben, und seither blos zu Arenthal in Schweden und zu Bourg d'Oisens in Frankreich angetroffen. — A. a. O.

17. Ginets behauptet das Daseyn des Vermögens, Wasser und Metalle unter der Erde durch ihren elektrischen Einfluß aufzuspüren.

Der Arzt Ginets versichert im Journal de Paris das Daseyn des Vermögens, Wasser und Metalle unter der Erde durch ihren elektrischen Einfluß aufzuspüren. Er nennt nicht weniger als zehn Personen, deren Körper diese Kraft, theils in Ansehung des Wassers, theils der Metalle besitzt. Unter den Wasserspürern (Hydroskopen), die zugleich die Gegenwart der Metalle wittern, ist besonders ein gewisser Pierre Crenon zu Côte St. André bemerkenswerth; dieser wird blaß und von einem starken Fieber befallen, sobald man ihn an einen Ort stellt, unter welchem sich eine Quelle oder ein Erzlager befindet. Der Erzähler hält diese Eigenschaft für eine besondere Reiz-Empfänglichkeit gegen die unterirdische Elektricität, und fordert die Gelehrten auf, diesen interessanten,

ten Gegenstand in physischer und mineralogischer Rücksicht näher zu untersuchen.

18. Zwei neue Fossilien, nehmlich Schwefelleber-Kalk und kaustischer Kalk.

Bei Gelegenheit der neuen Anlagen hinter einem Schlosse wurden zwei neue Fossilien entdeckt, nehmlich Schwefelleber-Kalk und kaustischer Kalk. — C. C. Leonhard Taschenbuch für die gesammte Mineralogie etc. 2r Jahrg. 8. Frankfurt, 1808. S. 373.

19. Lavater Nachricht von mancherlei neuen mineralogischen Entdeckungen.

Herr Dr. Lavater in Zürch schreibt im September 1807. Müller in Ursern hat auf seiner Gotthardts Reise manche neue Entdeckungen gemacht. Einige Abänderungen des Epidots, einen Morian, der schöne Turmalin-Krystalle enthalten soll u. d. Aus Frankreich erhielt Hr. L. strahligen Zeolith, in rechtwinklichen vierseitigen Säulen, mit vierflächiger Zuspitzung, auf verwittertem Thonporphyre.

phyre. Blättrigen Prehnit, in vierseitigen Tafeln in Würfel übergehend, an welchen zwei einander gegenüber stehende Ecken abgestumpft sind. Ferner ein Mineral, dem die Etiquette Titane crucifie de Hauy beilag. Er weiß nicht, was er daraus machen soll. Es ist eisenschwarz, ins bräunliche ziehend, bricht in regelmäßigen sechsseitigen Säulen, mit 4 breitern und 2 schmälern Seitenflächen; der größere Querdurchschnitt beträgt ½'' rc. Das Mineral ist wenigglänzend von halbmetallischem Glanze; kleinkörnig im Bruch; der Strich dunkelstahlgrau, schwer; der angebliche Fundort ist die ehemalige Bretagne — a. a. O. S. 383.

20. Voigt Nachricht, daß der Staarstein wirklich versteinertes Holz ist.

Der Hr. Bergrath Voigt in Ilmenau fand in der Nähe des Manebacher Schieferkohlenwerks einen Block versteinertes Holz, der mehr als einen Centner Gewicht hatte. Schon an seinen rauhen äußern Flächen konnte er die langen, mit Kalcedon und Quarz angefüllten Röhren bemerken, die ihn der Länge nach häufig durchzogen; aber unendlich schön erschienen sie, als

als er das Stück aufschlug, und den frischen Bruch betrachten konnte. Die darin bemerkten Kalcedonröhrchen erscheinen im Querdurchschnitte oval und zirkelförmig und lassen diesen Staarstein recht schön blicken. Nach dem Kern des Blockes zu, sind diese ausgefüllten Röhrchen ziemlich schwach, dünner als eine Rabenfeder, nach außen zu werden sie aber immer stärker, bis sie die Dicke einer gewöhnlichen Schreibfeder erreichen, wo sich auch die ringelförmige Anhäufung des Kalcedons schärfer auszeichnet. — A. a. O. S. 385.

21. Neuentdeckte Goldminen in Nordcarolina.

Es ist jetzt ein Bericht des Hrn. Thornton an die Gesellschaft der Goldminen in Nordcarolina bekannt worden, woraus sich der ungeheure Reichthum an Gold muthmaßen läßt, den diese Provinz birgt. Darin sind unter andern folgende Thatsachen angeführt: Die Ländereien, welche der erwähnten Gesellschaft gehören, sind ausnehmend fruchtbar; und wenn sie die Gesellschaft so lange behält, bis sie die besten Plätze zum Goldbau aufgefunden hat, so kann sie den Ueberrest leicht um die

die Summe des ganzen Ankaufs (110,000 amerikanische Thaler) verkaufen. Die Flüsse und Bäche führen hier alle Gold, und man wäscht keine Schaufel voll Flußsand aus, ohne dieses Metall darin zu finden. In kurzer Zeit hätten wir auf einer kleinen Strecke für einige hundert Piaster Gold auswaschen können, wenn wir Zeit und Vorrichtungen dazu gehabt hätten; die Herren Cove und Read, welche nur 400 Ackerland dieser Gegend besitzen, haben schon für 30,000 bis 40,000 Rthlr. Gold daraus gewonnen, und glauben noch für 100,000 Rthlr. zu finden. Das Gold, welches wir fanden, ist vollkommen rein und braucht nicht raffinirt zu werden. Man erzählte, daß man durch die Quecksilberamalgamation noch vieles Gold aus dem Flußsande gewinnt, nachdem man bereits alle sichtbare Körner herausgenommen hat. Jede Destillation mit einem ganz kleinen Apparat giebt 6 bis 7 Unzen Gold. Madame Parker und Hr. Harris haben ebenfalls solche Goldminen. Als letzterer den Pflug quer über einen kleinen Bach seines Gebiebts gehen ließ, entdeckte er ein sehr großes Goldstück. Da er keine regelmäßige Gewichte bei der Hand hatte: so legte er einen zinnernen Teller und Löffel statt des Gewichts in die Wagschaale, und das Goldstück wog beides

des noch auf. Er setzte seine Aufsuchungen in demselben Bache fort, und fand noch vieles Gold. Eine Demoiselle Osburn nahm aus einen kleinen Bache auf dem Gebiet der Gesellschaft so viel Sand heraus, als sie in beiden Händen halten konnte, und nachdem sie denselben gewaschen hatte, fand sie ein Stück Gold eines Thalers werth, zwei kleine Stücken, jedes zu einem halben Thaler werth und noch unbedeutende Körner. Es scheint nach angestellten Untersuchungen, daß einige Hügel sehr goldreich sind, und daß die Goldminen der Gesellschaft einen unzuberechnenden Gewinn geben. — Vergl. den Verkündiger, 12r Jahrg. Monat Jan. 1808. 4. Nürnberg. S. 30.

22. Steinkohle im Kalksteine.

Bei Entrevernes in Savoyen, findet man einen nackten und senkrechten Felsen, dessen Schichten, fast so senkrecht, als der Fels selbst, wie durch Kunst geordnet, sich folgen. Die Schichten neigen sich zwischen 70 und 80° gegen O. und streichen aus N. N. Ost in S. W., bis zu den Steinkohlen hin bestehen sie aus sehr graulichweißen, etwas grobsplittrigen Kalksteine, der nur am Berge herab mit kleinen Mer-

Mergelschichten abwechselt. Unter dem Kalksteine folgt unmittelbar das Steinkohlenflöz selbst. Es ist eine grobschiefrige, wenigglänzende Schieferkohle, sehr der Grobkohle ähnlich. Dann eine dünne Mergelschicht, mit Ammonshorn-ähnlichen Versteinerungen erfüllt; kleine Schnecken, die den Landschnecken gleichen, oft die Helix cornua. Dann eine schwärzlichgraue bituminöse Schicht, welche eine ungeheure Menge Seemuschelversteinerungen umgiebt; große Peltiniten, Chamiten und kleine Strombiten und Turbiniten in großer Menge. Der Kalkstein, welcher die Steinkohlen umschließt, ist nicht grau, wie es der Alpenkalkstein sonst gewöhnlich, und wie er es noch so ausgezeichnet ist. Er scheint auch in der That zu den neuern Schichten der Formation des Alpenkalksteines zu gehören. — L. v. Buch im Magazin der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin I. 23 f. Vergl. C. C. Leonhard Taschenbuch für die gesammte Mineralogie etc. 2r Jahrg. 8. Frankf. 1808. S. 253.

23. Karsten charakterisirt zwei Gattungen der Silbergattung Hornerz und theilt sie in vier Arten ab.

Hr. Prof. Karsten charakterisirt solche folgendermaßen: I. Chemische Gattungscharakter. Die Mischung besteht aus Silberoxyd und Salzsäure, in Verhältniß von 5:1. II. Oryktonostische Beschreibung. Erste Art. Muschliches Hornerz. Farbe, grünlichweiß bis ins lichte Olivengrün, und graulichweiß bis ins blaß Perlgrau. Aeußerer Gestalt, derb, Glanz, stark, glänzend von Diamantglanz. Bruch, muschlich, theils flach, groß und vollkommen, theils klein nnd unvollkommen muschlich. Bruchstücke unbestimmt eckig, nicht sonderlich scharfkantig. Abgesonderte Stücke grob und kleinkörnig. Durchsichtigkeit, halb durchsichtig, geht aber ins Durchsichtige über. Nicht minderglänzend, als der Bruch und ganz fett. Härte; sehr weich. Festigkeit, vollkommen geschmeidig. Eigenthümliches Gewicht. Schwer 4,7488. Geburtsort, Guantahayio (Guantajayo) in Peru. Zweite Art: Strahliches Hornerz. Farbe, dunkel pistaziengrün bis ins Zitrongelbe übergehend. Aeußere Gestalt, derb und in ganz kleinen unkenntlichen Krystallen. Glanz, stark,

stark, glänzend, von Fettglanz. Bruch, strahlig, gleichlaufend, gerad und schmal. Bruchstücke, zur Zeit unbekannte Stücke, ganz dünnstänglich. Durchsichtigkeit, stark durchscheinend. Strich, gleichförmig und wenig glänzend. Härte, sehr weich. Festigkeit, geschmeidig. Eigenthümlich Gewicht, nicht genau bestimmt aber schwer allem Anschein nach. Geburtsort, Südamerika, der Fundort ist aber unbekannt. Dritte Art. Gemeines Hornerz. Farbe, perlgrau von allen Graden, daher bis ins Weiße und Violblaue übergehend. Aeußere Gestalt, derb, eingesprengt, angeflogen in gradischen Stücken und häufig krystallisirt, in unvollkommenen Würfeln, in Oktaëdern, in einfachen vierseitigen Pyramiden ꝛc. Oberfläche, glatt. Glanz, äußerlich glänzend oder stark glänzend, inwendig schimmernd, oft matt. Bruch, erdig von feinem Korne. Bruchstücke, unbestimmt eckig, nicht sonderlich scharfkantig. Durchsichtigkeit, undurchsichtig, oder an den Kanten durchscheinend. Strich, fettglänzend. Härte, sehr weich. Festigkeit, geschmeidig. Gewicht 4, 804. Geburtsorte: in Sachsen, Böhmen, Elsaß, Frankreich, Norwegen, am Altai, in Peru und Chili. Vierte Art. Thoniges Hornerz (Buttermilcherz). Farbe, inwendig lichte berggrün,

ins gräulichweiß fallende, äußerlich bläulichgrau angelaufen. Aeußere Gestalt, als dicker Ueberzug auf und in Kalkspath. Drusenglanz, inwendig matt. Bruch, erdig, von groben oder kleinen Korn. Bruchstücke, stumpfkantig. Härte, sehr weich, fast zerreiblich. Strich, glänzend, von Fettglanz. Festigkeit, milde. Gewicht, schwer. Geburtsort, Grube St. Georg zu Andreasberg auf dem Harze. — Magazin für die neuesten Entdeckungen in der Naturkunde. I. Jahrg. 2s Quart. 1807. S. 156.

24. Peron Nachricht von muscheligen Kalksandstein und inkrustirten Muscheln auf der Berniers Insel im Eintrachtslande.

Der Hauptbestandtheil der Insel in ihren untern Schichten, ist muscheliger Kalksandstein (grès calcaire coquillier) theils von weißlicher, theils von röthlicher Farbe, der in horizontalen, zwischen 7 bis 12 Zoll dicken Schichten liegt, die alle in gleicher Länge fortlaufen und daher zu einem Baue schon von der Natur zugehauene Steine liefern würden. Die in diesen Steinblöcken inkrustirten Muscheln, sind lauter einschaalige, welche zu dem Ge-

schlechte

schlechte der Nabelschwimmschnecken (Nautica) des Hrn. von Lamark gehören und die größte Aehnlichkeit mit den gleichartigen Muscheln haben, die man am Fuße dieses Felsen lebend findet. Jene sind wahrscheinlich schon seit mehreren Jahrhunderten versteinert; denn es ist nicht nur sehr schwer sie aus dem Gesteine heraus zu bringen, so fest sind sie schon mit demselben verbunden, sondern man findet sie jetzt auch mehr als 150 Fuß hoch über der gegenwärtigen Meeresfläche. Ungeachtet der Regelmäßigkeit, welche diese Steinlager zeigen, so sind sie doch in Hinsicht ihrer Substanz nicht homogen. Besonders ist eine Varietät dieses Gesteins durch ihre Struktur bemerkenswerth. Es sind nämlich Kalksteingeschiebe mit einem eisenschüssigen steinerdigen Sande so fest verbunden, daß letzterer von ersterem nicht getrennt werden kann, ohne solchen zu zerbrechen. Alle diese Kiesel sind von kugelförmiger Gestalt, und bestehen aus einer großen Menge concentrischer Gürtel oder Einfassungen, welche die bräunlichen, funkelnden Kern, im Mittelpunkte einschließen. Diese verschiedene Schichten haben ein Paar Linien in der Dicke, und sind von dunkelroth bis zum hellgelb sehr mannichfaltig und schön schattirt. — Da dieser Stein eine Politur annimmt: so könnte er wohl

 auch

auch zu mancherlei Putz- und Luxusartikeln gebraucht werden. Entdeckungsreise nach Australien unternommen auf Befehl Sr. Maj. des Kaisers von Frankreich u. K. v. Italien in den Jahren 1800 bis 1804, beschrieben v. Fr. A. Peron, Naturforscher bei dieser Expedition etc.; a. d. Franz. übers. v. Ehrmann. 1r Th. m. 2 Kpfrn. gr. 8. Weimar 1808. S. 124.

25. Depuch Nachricht von einer Basaltart auf der Depuchs Insel in Witt'sland.

Herr Depuch, einer der Gelehrten, die vorerwehnte Entdeckungsreise mitmachten, von welchen eine im Forestier's Archipel liegende Insel, die unterm 20° 351' 30'' südl. Breite und unter 1150° 12' 30'' östl. Länge liegt, den Namen bekommen hat und die ganz vulkanisch ist, hat Stücke von Basalt, die den Boden ausmachen, mitgebracht, sagt folgendes darüber: Die Farbe dieses Basalts ist bläulichgrau; sein Gewebe sehr dicht; sein Korn fein und dem Anscheine nach dem Hornsteine (Petrosilex) ähnlich; kleine glänzende, aber unregelmäßige Streifen sind ohne Ordnung durch die ganze Masse zerstreut. Dieser Basalt braust mit Säuren gar nicht auf,

und macht keinen merklichen Eindruck auf die Magnetnadel; die Oberfläche dieses Basalts, hat durch die Eisentheilchen eine gewisse Veränderung erlitten; die Zersetzung erstreckt sich aber gewöhnlich nicht tiefer, als 1 bis $1\frac{1}{2}$ Linie hineinwärts. — A. a. O. S. 146.

26. Von Jaquin Nachricht von einem neuen Steinregen in Mähren.

Zu Stimmern, eine Poststation von Iglau in Mähren, hat sich am 22. Mai dieses Jahres, um 6 Uhr Morgens, unter heftig rollenden Donnern, ein beträchtlicher Steinregen ereignet. Die Aerolithen welche herabgekommen sind, stimmen wieder dem äußern Ansehen nach, mit den bisher bekannten ganz überein; mehrere derselben wiegen zwischen 4 und 5 Pf. — A. a. O. S. 491.

II.

II. Naturlehre.

1. Alexander von Humbold stellt Beobachtungen über das Gesetz der Wärmeabnahme in den höhern Regionen der Atmosphäre, und über die untern Gränzen des ewigen Schnees an.

Der Verf. untersuchte alle Hülfsmittel, durch welche man zur Kenntniß dieses Gesetzes kommen kann; und das Resultat zu dem sie führten war, daß man sich 121ᵀ, 1 erheben muß, um die Temperatur einer Luftschicht um 6 Grad Reaum. vermindert zu sehen. Dieses Gesetz scheint nach den von unserm Verf. angestellten genauen Beobachtungen und Messungen für die Tropenländer und für unser europäisches Klima im Sommer gleichgültig zu seyn. Vielleicht ist die Wärmeabnahme nahe am Aequator um ein Geringes langsamer als in Europa, welches in der größern Menge strahlender Aequatorwärme gegründet seyn kann.

Wie

Wie die Wärmeabnahme bei uns im Winter sey, welcher Unterschied zwischen dem Tage und der Nacht statt findet, und ob man sie, wie eine arithmetische Progression betrachten könne, das müssen fernere Versuche in Zukunft lehren.

Die Verschiedenheit der Horizontalrefraction, welche man seit Bouguer zwischen der heißen Zone und unsern Klimaten annimmt, könnte als Einwendung gegen die Uebereinstimmung gelten, die zwischen Humbolds Beobachtungen unter dem Aequator und den europäischen Sommerbeobachtungen Statt gefunden haben. Aber Delambre hat durch genaue Versuche neuerdings bewiesen, daß die Horizontalrefraction in mittlern Europa viel geringer sey, als man zeither geglaubt hat. Dazu kömmt auch noch, daß Bouguers Beobachtungen im Quito im Widerspruch mit denen stehen, welche Le Gentil in fast gleicher Breite in Asien angestellt hat. So lange daher die Astronomen selbst noch nicht über die Horizontalrefraction in verschiedenen Breiten mit einander einig sind, ist es vorsichtiger, bei dem reinen Ausspruche der physikalischen Versuche stehen zu bleiben. Annal. der Phys, Bd. XXIV. S. 1 ff.

2.

2. Leopolds von Buch Bemerkungen über die Temperatur einiger Quellen in der Gegend von Neufchatel.

Im Fürstenthum Neufchatel, liegt nicht weit vom Eingange des Val-de-Trovers ein Thal von schroffen Felsen rings umgeben, deren Höhe das Auge kaum ermißt. In diesem geräumigen Thale dringt eine Quelle unter dem Moose hervor, von deren Kälte man überrascht wird. Das Vieh welches dort zur Tränke kömmt, trinkt dieses Wasser nur, nachdem es erst in großen Trögen von der warmen Sommerluft erwärmt worden ist. Herr von Buch fand, daß das Thermometer darinnen beständig auf 3¼ Grad stand. Dieser sonderbare Ort ist 2073 Fuß über den Neufchateller See, und 3387 Fuß über die Meeresfläche erhaben. Man besucht ihn nur im Sommer; desto mehr ladet der Kontrast der Wärme der Atmosphäre mit der Kälte dieser Quelle zum Nachdenken über die Ursache dieser außerordentlichen Erscheinung ein. Daß diese so niedere Temperatur die mittlere Temperatur des Orts selbst sey, das möchte wohl schwerlich jemanden im ersten Augenblicke des Nachdenkens einfallen; und gleichwohl hat dieses der Verf. überzeugend dar-

dargethan. Bibl. brittanique. 1802. T. 19. S. 264 ff.

3. Prevost stellt Berechnungen an und liefert Bemerkungen über drei Reihen kyenometrischer Beobachtungen Saussüre's.

Die blaue Farbe des Himmels und deren Nüancen, zogen die Aufmerksamkeit des Hrn. von Saussüre auf sich. Es schien ihm für die Metereologie von Wichtigkeit zu seyn, sie genau zu bestimmen, weil sie zum Maaße der undurchsichtigen Dünste dienen konnten, die in der Luft verbreitet sind. Je reiner die Luft ist, desto dunkler muß nach ihm die Farbe seyn, bloß die Dünste welche ihr beigemengt sind, verändern ihr Ansehen und nüanciren in der Regel das Blau in das Weiße, daß am Horizonte der Himmel immer von einem blässern Blau erscheint, als im Zenith. Mischt man daher reines Blau nach verschiedenen Verhältnissen mit Weiß, und vergleicht das Ansehen des Himmels mit diesen Farben-Nüancen, so wird sich daraus ein ziemlich richtiger Schluß machen lassen, auf die Menge weißer Dünste, welche zu der Zeit der blauen Luft beigemischt sind. Dieses sind das Prin-

Prinzip und der Zweck des Kyanometers. Es enthält in einem Ringe, zwischen zwei konzentrischen Kreisen, die 51 Nüancen, welche das Auge, in einiger Entfernung, vom Weiß durch Blau bis zum Schwarzen, deutlich unterscheiden kann. Bei Vermischung einer blauen Flüssigkeit mit einer weißen fand sich, daß die Grade dieses Instruments den Dosen der Mischung gut entsprachen. Der Gebrauch, den Saussüre von seinem Kyanometer gemacht hat, ist bekannt aus seiner Reise nach den Col de Géant. Prevost hat die Absicht, aus diesen Beobachtungen einige Folgerungen zu ziehen, und zu zeigen, daß sie mit dem Prinzip worauf das Kyanometer gegründet ist, gut übereinstimmen. Der beschränkte Raum erlaubt uns nicht sie hier mitzutheilen. Journ. de phys. T. LVIII. S. 327 ff.

4. Cuthberson in London macht eine noch unbekannte Verschiedenheit in den Wirkungen der beiden Elektrizitäten bekannt.

Man isolire zwei Drähte, die sich mit Metallkugeln von etwa ½ Zoll Durchmesser endigen, verbinde den einen mit dem positiven, den andern

dern mit dem negativen Conduktor einer Elektrisirmaschiene, entferne beide Kugeln etwa 4 Zoll weit von einander, und setze zwischen sie ein brennendes Licht, so, daß sich der Mittelpunkt der Flamme ungefähr in der Mitte, zwischen den Mittelpunkten beider Kugeln befindet. Dreht man nun die Maschiene, so fängt die Flamme an sehr stark zu flackern; dabei scheint sie sich mehr nach der negativen Kugel hinzuneigen, doch ist dieses zweideutig. Fährt man fort im Drehen, so fängt, bei einer Scheibe von 2 Fuß Durchmesser, etwa nach 50 Umdrehungen, die negative Kugel an warm zu werden, während die positive kalt bleibt. Nach 200 Umdrehungen ist die negative Kugel so heiß, daß man sie nicht mehr anfassen kann, und die positive noch immer so kalt, wie vom Anfange. Nicholson's Journ. Vol. 3. 188.

5. Gilbert stellt die verschiedenen Streitschriften über die Flächenanziehung der Flüssigkeiten unter sich und mit festen Körpern zusammen.

Die ganze Verhandlung befindet sich in Gilberts Annalen der Physik. B. XXIV. S. 129 ff.

6. Leschevin macht ein im ehemaligen Mâconnais übliches Mittel, den Hagel abzuwehren und die Gewitter zu zerstreuen bekannt.

Dieses Verfahren ist vor ungefähr 35 Jahren zu Vaurenard im ehemaligen Macconnais, einem Theile von Bourgogne entstanden, wo der Marquis de Chevriers, ein Seeoffizier, der sich aus dem Dienste zurückgezogen hatte, auf seinem Landgute lebte. Er war hier mehrmals Zeuge der großen Verwüstung, welche der Hagel anrichtete, und erinnerte sich zur See gesehen zu haben, daß man sich mit gutem Erfolge des schweren Geschützes bedienet hatte, um Gewitterwolken zu zerstreuen. Er machte einen Versuch, den Hagel durch dasselbe Mittel zu beschwören. Bei dem Herannahen eines Gewitters, wurden auf den Höhen Pöllers (boitees) abgebrennt, und da sie die gehoffte Wirkung zu thun schienen, so fuhr er fort, bis an seinen Tod, der sich im Anfange der Revolution ereignete, seine Felder mit Schüssen aus Pöllern vor der Verwüstung des Hagels zu bewahren, der während der Zeit die Fluren der Nachbarschaft häufig verheerte. Er verbrauchte dazu jährlich 2 bis 300 Pfund Pulver, das

ihm

ihm aus den Magazinen von Mâcon geliefert wurde.

Die Einwohner der Gemeinden, in welchen die Güter des Marquis de Chevriels lagen, überzeugt durch eine vieljährige Erfahrung dieses Mittels, fuhren nach seinem Tode fort, es im Gebrauch zu erhalten. Ihr Beispiel wurde von den benachbarten Gemeinden nachgeahmt, und so verbreitete sich dieses Sicherungsmittel allmählig weiter. Jetzt ist es in vielen Gemeinden im regelmäßigen Gebrauche. Die Gemeinde von Fleury bedient sich eines Mörsers, in welchen ein Pfund Pulver geladen wird; gewöhnlich feuert man ihn auf den Höhen ab, bevor die Wolken sich allzusehr angehäuft haben, und fährt mit dem Schießen so lange fort, bis die Gewitterwolken ganz zerstreut sind. Nach der Angabe des Magazinaufsehers, werden zu Mâcon jährlich gegen 1000 Pfund Bergwerkspulver auf diese Art verbraucht.

Da sich dieses Verfahren seit einigen Jahren immer weiter verbreitet, und sich überall von entschiedenem Nutzen gezeigt hat, so wünscht Hr. L., daß es nicht bloß bei diesen Gemeinden bliebe, sondern weiter ausgebreitet würde, und begleitet diese Nachricht noch mit manchen interessanten

essanten Bemerkungen. Magasin encyclopedique. 1806. T. II. S. 1 ff.

7. Proust's Abhandlung über die Meteorsteine.

Die Veranlassung zu dieser schätzbaren Abhandlung, gab ein Meteorstein, der im Jahr 1773 unweit Sigena in Aragonien herabgefallen war, und sich in dem Mineralienkabinet zu Madrid befand. Aus der musterhaften chemischen Untersuchung dieses Steins gieng hervor, daß der Nickel in demselben weder mit Schwefel verbunden, noch oxydirt, sondern einzig und allein dem Eisen beigemischt war; daß das schwarze Eisenoxyd, von welchem die graue Farbe des Steines herrührt, mit Manganesoxyd gemischt war, wie in vielen andern Steinen; übrigens fand sich darinnen noch Schwefeleisen, Kieselerde und Talkerde, und eine sehr geringe Menge Kalk. Proust sucht in seiner Abhandlung vorzüglich die Meteorsteine mit den Mineralien unsrer Erde zusammen zu stellen, und auf die Aehnlichkeiten, welche zwischen beiden obwalten, aufmerksam zu machen, denn sagt er, welche Unmöglichkeit oder Unwahrscheinlichkeit sollte diesem zu Folge wohl dem entgegen stehen, daß die meteorischen Steine,

ne, die sich in den uns bekannten Gegenden der Erde nicht finden, doch Regionen des Erdkörpers angehörten, welche der Mensch noch nicht kennt, und denen er sich wahrscheinlich nie nähern wird. Sollte man so z. B. den Ursprung von diesen zusammengesetzten Körpern, die nicht ein einziges Element enthalten, welches sie nicht in die Reihe der bekannten Mineralien der Erde versetzte, ohne in den unermeßlichen Theilen der Erde, welche die Pole umgeben, als in der Atmosphäre, oder in den Vulkanen des Mondes suchen? und warum sollte es denn minder wahrscheinlich seyn, daß Meteore, von denen wir weder den Ursprung, noch die verbrennlichen Körper die sie enthalten, und durch die sie genährt werden, noch die Kraft, der ihre Bewegung zugeschrieben ist, noch die Bahn kennen, in der sie sich bewegen, daß dergleichen Meteore, von irgend einem solchen Punkte unsers Erdkörpers losgerissen und aufwärts geschleudert, als daß sie, wider alle physikalische Wahrscheinlichkeit, in der Luft gebildet seyn sollten, aus Elementen welche die Atmosphäre weder erzeugen, noch aufgelöst erhalten kann? Mit vielem Scharfsinn stellt der Verf. für seine Vermuthung eine Menge Gründe auf. Journ. de phys. Tom. 60. p. 185 ff.

8.

8. Ein Ungenannter stellt eine Reihe neuer elektrischer Versuche an.

Mehrere dieser Versuche sind zwar bekannt, aber viele auch wirklich neu und sehr interessant, da indessen zur Erläuterung derselben Kupfer nothwendig sind, die hier nicht geliefert werden können: so verweisen wir auf Gilberts Annal. der Phys. B. 24. S. 310 ff. woselbst sie aus Van Mons Journ. de Chimie et de Phys. ausgezogen sind.

9. John Biddle untersucht das specifische Gewicht des festen Quecksilbers.

Das specifische Gewicht des flüssigen Quecksilbers gegen destill. Wasser, ist längst bekannt, aber dieses war nicht der Fall mit dem durch künstliche Kälte fest gemachten Quecksilber. Hr. J. Biddle besiegte glücklich die Schwierigkeiten die sich der Prüfung des spec. Gewichts des gefrornen Quecksilbers entgegen stellten, und fand, daß sich das spec. Gewicht dieses Metalles im festen Zustande verhielt wie 15,612. Da nun das Quecksilber im flüssigen Zustande ein spec. Gewicht hat = 13,545, so erhellet daraus, daß festes Quecksilber bei — 40° F. oder im festen

Zu=

Zustande von $\frac{15,612 - 13,545}{13,545} = 0,15255$ oder um etwas mehr als $\frac{1}{7}$ dichter ist, als flüssiges bei + 47° Wärme. Nicholsons Journ. of nat. phil. Vol. X. S. 253 ff.

10. Charles Hobson und Charles Sylvester zu Sheffield verarbeiten den Zink zu Drähten und Gefäßen.

Der Zink läßt sich bekanntlich nicht dehnen und bearbeiten ohne zu zerreißen, und wurde daher zu den sogenannten Halbmetallen gezählt, die eben erwähnten Engländer aber erreichen ihren Zweck auf folgende Art. Soll der in dicke Tafeln gegossene metallische Zink mechanisch verarbeitet werden, so bringen sie ihn in einen Ofen zu einer Temperatur von 210° bis 300° F. — Zink, woraus Draht gezogen werden soll, gießen sie vorher in Zylinder, und diese strecken sie wiederholt, in der angegebenen Temperatur, zwischen einem Walzwerke, bis sie die vierfache Länge angenommen haben. Alsdann lassen sie sich, ohne weiter erhitzt zu werden, auf dem Drahtzuge verarbeiten; es sey dann die Stücke wären sehr dick. Zinkplatten kann man in

in der angegebenen Temperatur auf einem Walzwerke bilden, und aus solchen Platten lassen sich auf dieselbe Art, als aus andern Metallplatten, Gefäße zum Küchengebrauche treiben, wenn man nur die Vorsicht gebraucht, den Zink wofern die Gestalt des Gefäßes oder andere Umstände es erfordern, während der Arbeit zur rechten Zeit zu erhitzen. Monthly Magazin. Dec. 1805. S. 447.

11. Humbold beschreibt die Jagd und den Kampf der elektrischen Aale mit Pferden.

Nirgends findet man den elektrischen Aal (Gymnotus electricus L.) in größerer Menge, als in den kleinen Flüssen und stehenden Sümpfen des Theils von Guyana, welcher zwischen dem Oronoko und der Küsten-Cordillare von Venezuela liegt, und aus ungeheuren meist dürren Ebenen besteht. Die geringe Tiefe der Sümpfe macht es den Indianern möglich, die elektrischen Aale zu fangen; in den großen Strömen, dem Meto, dem Apuré und dem Oronoko, ist die Gewalt des Wassers zu groß, als daß sie sich dieser Fische zu bemächtigen vermöchten. Als Humbold durch jene weit verbreiteten Ebe-

Ebenen der Provinz Carraccas reiste, um zu San Fernando de Apuré einzuschiffen, um seine Fahrt auf dem Oronoko zu beginnen, verweilte er fünf Tage lang in der kleinen Stadt Calobozo. Er wollte sich mit seinen Begleitern mit den Zitteraalen beschäftigen, deren es eine unzählbare Menge in dieser Gegend giebt. Um diese Versuche mit aller Genauigkeit anstellen zu können, wünschten sie, daß man ihnen elektrische Aale ins Haus brächte, welches sie zu Calobozo bewohnten. Ihr Wirth gab sich alle Mühe ihr Verlangen zu erfüllen. Es wurden Indianer zu Pferde ausgeschickt, um in den Sümpfen zu fischen, und todte elektrische Aale hätten sie in Menge haben können, allein eine fast kindische Furcht verhinderte die Eingebornen, sie lebendig fortzutragen. Indessen überzeugten sich die Verf. selbst, daß es sehr unangenehm sey, mit diesen Fischen zu thun zu haben, zumal wenn sie noch bei ganzer Kraft sind. Als sie endlich nach drei Tagen einen einzigen, noch dazu sehr schwachen Fisch erhielten, entschlossen sie sich, selbst an Ort und Stelle zu gehn, um die Versuche in freier Luft, am Ufer der Sümpfe anzustellen, in welchen die Zitteraale wohnen. Die Indianer führten sie zu einem Bassin voll schleimigten Wassers, und giengen in

die benachbarten Savannas, um einen Trupp halbwilde Pferde zusammen zu treiben, derer sie sich bei diesem Fange bedienen wollten. Nach einiger Zeit kam der Trupp Pferde und Maulesel an. Die Indianer hatten aus ihnen eine Art von Treiben gemacht, und nöthigten sie in den Sumpf hinein zu gehen, indem dieses der einzige Ausweg war, den sie ihnen ließen. Das interessante Schauspiel das sich ihnen nun darbot, der Kampf der elektrischen Aale mit den Pferden, versichern sie, durch Worte nur sehr unvollkommen schildern zu können. Die Indianer, jeder mit einem sehr langen Rohre und einer kleinen Harpune bewaffnet, stellten sich um den Sumpf, und einige kletterten auf die Aeste der Bäume, die über dem Wasser lagen. Durch ihr Geschrei und ihre langen Stangen, trieben sie die Pferde, wo sie sich dem Ufer näherten, zurück. Die durch den Lärm der Pferde geschreckten elektrischen Aale vertheidigten sich mit wiederholten Schlägen ihrer elektrischen Batterie, und eine Zeitlang schien es, als würden sie den Sieg über die Pferde und Maulesel davon tragen. Mehrere von diesen, durch die Menge und Stärke der elektrischen Schläge betäubt, sanken unter das Wasser, andere die sich aufrichteten, erreichten ungeachtet der Wachsamkeit

keit der Indianer das Ufer, und streckten sich hier, durch ihre Anstrengung erschöpft, und durch die starken elektrischen Schläge an allen Gliedern gelähmt, der Länge nach auf die Erde. Ich hätte gewünscht, erzählt H., daß ein geschickter Maler den Augenblick hätte auffassen können, als die Scene am lebhaftesten war. Die Gruppen der Indianer welche den Sumpf umringten, die Pferde mit zu Berge stehenden Mähnen, Schrecken und Schmerz im Auge, welche dem Ungewitter, das sie überfällt, entfliehen wollen, die gelblichen und schlüpfrigen Aale, welche großen Wasserschlangen gleich, an der Oberfläche schwimmen und ihre Feinde verfolgen, alles das gab ein höchst malerisches Ganzes.

In weniger als 5 Minuten waren zwei Pferde ertrunken. Die Aale, deren mehrere über 5 Fuß Länge hatten, schlüpften den Pferden und Mauleseln unter den Bauch, und gaben dann Entladung ihres ganzen elektrischen Organs. Diese Schläge treffen zugleich das Herz, die Eingeweide und besonders das Nervengeflechte des Magens. Es ist daher nicht zu verwundern, daß der Fisch auf ein großes vierfüßiges Thier eine viel mächtigere Wirkung, als auf einen Menschen hervorbringt, der ihn nur mit den

au-

äußeren Extremitäten berührt. Indessen tödtet der Zitteraal die Pferde nicht, er betäubt sie nur durch die Erschütterungsschläge, die er ihnen hinter einander giebt, sie fallen in eine Ohnmacht und verschwinden unter dem Wasser, wo sie ersticken.

Nachdem der erste Sturm vorüber war, geriethen die Zitteraale nach einiger Zeit in den Zustand entladener Batterien, und hatten nicht mehr das Vermögen, recht kräftige Schläge zu ertheilen. Als der Kampf eine Viertelstunde gedauert hatte, schienen auch die Pferde und Maulesel nicht mehr so sehr in Schrecken zu seyn, die Mähnen standen nicht mehr empor, das Auge drückte nicht mehr den hohen Grad des Schreckens und des Schmerzes aus, und es fielen keine Pferde mehr um. Auch schwammen die Aale mit halbem Leibe außer dem Wasser, flohen vor den Pferden, anstatt sie anzugreifen, und näherten sich dem Ufer. Hier werden sie leicht mit an einem Strick befestigten kleinen Harpunen gefangen, die man ihnen in den Leib wirft. In wenig Minuten waren fünf große Zitteraale auf dem Trocknen. Einige waren nur leicht am Schwanze verwundet, andere schwer am Kopfe, und es war deutlich zu beobachten, wie die natürliche Elektrizität dieses

Fi=

Fisches nach der verschiedenen Stärke der Lebenskraft sich modifizirte. Die Verf. bemerken, daß die ersten Schläge des ans Land gezogenen Zitteraals, äußerst schmerzhaft waren, und daß es nicht zu den Uebertreibungen gehöre, wenn die Indianer erzählen, daß jemand, der schwimmt, unfehlbar ertrinkt, wenn ihm ein Zitteraal an die Arme oder Beine einen Schlag versetzt. Eine so heftige Erschütterung kann dem Menschen sehr wohl den Gebrauch seiner Glieder auf mehrere Minuten entziehen. Gilberts Annal. a. a. O. S. 34 ff.

12. Timotheus Lane giebt vorläufige Nachricht von einer Reihe chemisch-magnetischer Versuche.

T. Lane, hat in einem der königl. Societät zu London vorgelegtem Aufsatze darzuthun versucht, daß das Eisenoxyd weder für sich magnetisch ist, noch es dadurch wird, daß man es mit verbrennlichen Substanzen vermengt, sondern daß dadurch eine chemische Verbindung beider Arten von Körper durch Hitze erfordert werden. Da die Versuche selbst noch nicht mitgetheilt worden sind, so müssen wir uns mit dieser

ser Notiz begnügen. Monthly Magaz. Dec. 1805.

13. Hällström erklärt eine akustische Erscheinung, welche Vieth beobachtet hat.

Herr Direktor Vieth in Dessau, beschreibt diese Erscheinung in Gilb. Annal. der Physik, und bittet die Naturforscher weiter darnach zu forschen, und wünscht sie erklärt zu sehen. Herr Prof. Hällström in Abo ist der Meinung, Hr. V. habe bei der Beschreibung der Erscheinung sich in einigen geirrt, und erklärt, er könne aus diesem Grunde seiner Folgerung nicht beistimmen. Zuerst eine kurze Beschreibung der Erscheinung. Sie kömmt dahinaus, daß man bei schallenden Körpern gewisse Stellungen derselben findet, in welchen man den Schall hört, andere aber, in welchen man ihn nicht bemerkt, wenn auch der Abstand des Ohres nicht geringer ist, als im ersten Falle. Man kann dieses am besten an Scheiben von Glas, Messing u. dgl. beobachten, die man zwischen zwei Fingern faßt, anschlägt, und an dem Ohr ungefähr in der Entfernung von einem Zoll hin und her fährt, und zwar in horizontaler Richtung

tung, wenn man die Scheibe vertikal, und in vertikaler Richtung, wenn man die Scheibe horizontal hält. Bei gehöriger Aufmerksamkeit wird man finden, daß in dem Augenblicke, wenn die Scheibe sich der Mitte der Oeffnung des Ohres nähert, der stärkere Ton schwächer, als in jeder andern Lage der Scheibe ist, und mitten vor der Oeffnung des Ohrs gar nicht mehr gehört wird. Diese Erscheinung erklärt Hr. H. aus der eigenthümlichen Bewegungsart der Luft, durch die der Klang dem Ohre zugeführt wird, und hält es angestellten Versuchen zufolge für gewiß, daß die Luft um einen klingenden Körper, nicht rings umher in gleichen Abständen mit gleicher Kraft und Geschwindigkeit bewegt wird, sondern, daß hierbei ähnliche Schwingungsknoten statt finden, wie man sie in den festen klingenden Körpern beobachtet hat, das heißt, Stellen, in welchen die Schwingungen der Luft entweder schwächer als an den übrigen Stellen sind, oder ganz fehlen; so daß, wenn das Ohr sich in ihnen befindet, der Ton schwächer, oder gar nicht gehört wird. Die Versuche, welche Hr. H. anstellte, sind durch Zeichnungen erläutert worden. **Gilberts Annal. der Phys.** Bd. XXV. S. 90.

14.

14. Leuchtende Fläschchen als Lampen zu gebrauchen.

In Sonnini's ökonomischem Journale, und daraus in Nicholson's Journ. Vol. XII. S. 276, wird folgende Anweisung gegeben, ein Fläschchen zu bereiten, das in der Nacht Licht genug giebt, um die Zeit auf einer Uhr und andern Gegenständen zu erkennen.

Man nehme ein langes Fläschchen aus weißem Glase, werfe ein Stück Phosphor von der Größe einer Erbse hinein, und gieße darauf feines bis zum Aufwallen erhitztes Provenceröl, bis die Flasche etwa ein Drittheil voll ist. Dann stopfe man sie sorgfältig zu.

So oft sie leuchten soll, öffne man sie, daß atmosphärische Luft zutreten kann, und verstopfe sie wieder. Der leere Theil der Flasche erscheint dann leuchtend, und verbreitet so viel Licht umher, als eine dunkle Lampe. Verschwindet das Licht, so braucht man nur den Stöpsel zu öffnen, um es wieder erscheinend zu machen. Bei kalter Witterung muß man die Flasche in der Hand erwärmen ehe man sie aufmacht. Eine solche Flasche läßt sich sechs Monat lang gebrauchen, und kostet nicht viel, und man hat von ihr keine Feuersgefahr zu besorgen.

15. Benjamin Grafen von Rumfords Versuche über die Adhäsion der Wassertheilchen unter einander.

Die Hauptresultate dieser Versuche haben wir unsern Lesern bereits schon im vorigen Jahrgange des Alm. S. 131 mitgetheilt. Sie sind unterdessen erweitert und wiederholt worden. Gilbert a. a. O.

16. Links Bemerkungen über Festigkeit und Flüssigkeit.

Die Festigkeit wurde lange für die Grundeigenschaft der Materie angenommen, und dieses führt nothwendig auf Atome. Hr. L. sucht diesen dadurch zu entgehen, daß er die Festigkeit von der Flüssigkeit ableitete, und seine darüber vorgetragenen scharfsinnigen Vorstellungen, haben viel Wahrscheinlichkeit für sich.

Der Karakter eines flüssigen Körpers besteht darinnen, daß sich die Theilchen desselben durch die geringste bewegende Kraft von einander verschieben lassen. Es ist der gänzliche Mangel an Reibung, an dem Widerstande, welchen ein Theilchen auf das andere leistet, wodurch sich die flüssigen Körper besonders auszeichnen. Dieser

ser Mangel zeigt sich auch in dem Verhalten, welches der erste hydraulische Lehrsatz ausdrückt. Die Geschwindigkeit, womit das Wasser aus einer engern Oeffnung fließt, wenn die Wasserhöhe im Gefäße unverändert bleibt, verhält sich, wie die Wurzel aus den Höhen: sobald nämlich die ganze Säule bis an die Oberfläche zum Flusse gekommen ist, welches bald geschieht, fallen die Theilchen im Wasser eben so herab wie im Freien, ohne die mindeste Reibung, und ohne den geringsten Aufenthalt. Jedes Theilchen eines flüssigen Körpers, strebt sich ferner nach allen Richtungen mit der Kraft zu bewegen, womit es nach einer gedrückt wird. Dieses ist ein allgemeiner Ausdruck für den Seitendruck der flüssigen Körper, und ihr Bestreben eine Horizontalebene auf ihrer Oberfläche zu bilden.

Wo ist nun das physisch Einfache, wo das Zusammengesetzte? Im Festen oder im Flüssigen? Offenbar liegt das Einfache im Flüssigen. Hier ist Mangel an Reibung, dort Widerstand zwischen den Theilchen, der von Etwas herrühren muß. Hier ist Gleichheit der Wirkung auf jedes Theilchen, dort Ungleichheit. Aber, was noch vorzüglicher ist, der flüssige Körper erscheint in allen Theilen, die nur künstlich bestimmt wer-

den,

den, sich gleich, der feste hingegen, so gleich-förmig er scheinen mag, stellt sich wenigstens dem bewaffneten Auge als ein Haufen, von natürlich getrennten Blättchen, oder Fasern dar. Festigkeit kann also auf keine Weise, eine ursprüngliche Eigenschaft der Körper seyn; jene Zusammensetzung der Blättchen oder Fasern findet erst statt, wenn der flüssige Körper in den festen übergeht, und — es ist zu erforschen, wie und auf welche Weise es geschehe.

Es ist Zusammenhang flüssiger Körper, wir können uns also des Ausdrucks, anziehende Kräfte, bedienen. Soll ein Theil sich zwischen dem andern so bewegen, als ob diese nicht vorhanden wären, wie es im flüssigen Körper der Fall ist, so müssen die Wirkungen der anziehenden Kräfte für dieses Theilchen sich aufheben, entgegengesetzt und gleich seyn. Gegen die Oberfläche zu, wo von einer Seite weniger Theilchen wirken, findet kein Unterschied der Flüssigkeit statt; also rühren jene Wirkungen nur von den nahe umgebenden Theilchen her. Flüssig heißt also ein Körper, wenn sich die Wirkungen der anziehenden und zurückstoßenden Kräfte unter der Oberfläche überall einander aufheben, so, daß sich jedes Theilchen zwischen den andern frei bewegt.

Aber

Aber in der Oberfläche? Hier wirken offenbar nur Theilchen von einer Seite, von der andern gar keine, oder doch Theilchen von ganz andrer Art, denen man eine gleiche Wirkung nicht zuschreiben kann. Also ist an der Oberfläche Ziehung von einer Seite, Ungleichheit der Wirkung, folglich Hinderniß des Vertheilens, und der flüssige Körper erscheint an der Oberfläche fest.

Fragen wir die Erfahrung um Rath, so finden wir dieses bestätiget. Körper, welche specifisch schwerer sind als Wasser, z. B. Nadeln, schwimmen auf der Oberfläche, und drücken sich dabei gleichsam als eine Haut nieder. Man muß sich hüten, die Haut durch unvorsichtiges Auflegen zu zerreißen, oder die Nadel zu benetzen, sonst sinkt sie gleich nieder. Gewöhnlich wird dieses Schwimmen der Nadel, anhängenden Luftblasen zugeschrieben, allein man entdeckt diese nirgends.

Wie, wenn nun ein Körper aus sehr vielen Oberflächen bestände? müßte dann nicht der Widerstand der sich bei dem flüssigen Körper nur ein Mal, nämlich an der Oberfläche befindet, eben so oft wiederholt werden, als Oberflächen da sind, müßte er nicht bei Vermehrung der Oberflächen fest erscheinen? u. s. w. Auf diese

Art

Art sucht Hr. L. die Festigkeit aus der Flüssigkeit abzuleiten. Link, über Naturphilosophie 1806.

17. Dr. Bunzen stellt einige neue galvanische Versuche, und einige Athmungsversuche an.

In seinen Beiträgen zu einer künftigen Physiologie, beschreibt Dr Bunzen mehrere neue interessante galvanische, so wie einige Athmungsversuche. Der erste Beitrag enthält den Beweis, daß die thierische Wärme weder aus mechanischen, noch chemischen Prinzipien hergeleitet werden kann, nebst einem Versuche zu einer neuen Erklärung nach dynamischen Grundsätzen. Es lassen sich gegen diesen Beweis freilich manche Zweifel erheben, und aus den angestellten Versuchen möchten auch wohl ganz andere Folgerungen gezogen werden. Die Respirationsversuche verdienen eine sehr sorgfältige Prüfung, weil sie mit bisherigen Erfahrungen sehr in Widerspruch stehen. So will Dr. Bunzen reines Wasserstoffgas 150 Mal nach der Reihe eingeathmet haben. — Auch will er ohne Nachtheil Stickstoffgas geathmet haben.

18. de la Place stellt eine neue Theorie von der Wirkung der Haarröhrchen und verwandter Erscheinungen auf.

Ein jeder Physiker kennt die Wirkung der Haarröhrchen, und die Erscheinungen, welche damit im Zusammenhange stehen. Herr de la Place lehrt uns in seiner Abhandlung die wahre Theorie dieser Erscheinungen kennen, indem er sie der Rechnung unterwirft, welches der höchste Grad von Vollkommenheit ist, den die Physik zu erreichen vermag. Um uns einen Begriff von seinen Untersuchungen zu machen, wollen wir das einfachste Beispiel nehmen. Wenn man ein sehr enges Haarröhrchen, oder Glasröhrchen, in ruhiges Wasser, dessen Oberfläche horizontal stehet, senkrecht eintaucht: so sieht man das Wasser gleich im Innern der Röhre aufsteigen, und sich in ihr, über der horizontalen Ebene des Wassers im Gefäße erheben. Die Höhe, in welcher dieses geschieht, ist um desto größer, je enger die Röhre ist, und steht genau im umgekehrten Verhältniß mit dem Durchmesser der Röhre. Dieses ist die Erscheinung, wie die Erfahrung sie uns giebt; sie ist die allereinfachste Wirkung der Capillarität.

Die

Die Menge falsche Vorstellungen, welche man vorgebracht hat sie zu erklären, sind bekannt. Man wurde endlich gezwungen, diese Erscheinung als das Resultat einer anziehenden Kraft, entweder des Wassers, oder des Glases, oder beider, anzunehmen; und dieses war auch die Idee Newton's, doch sagt der große Mann nicht bestimmt, worin diese Anziehung bestehe, und wie sie geschehe; man sieht selbst daraus, wie er von dem Aufsteigen des Wassers zwischen Glasplatten, und von der Bewegung eines Tropfens Orangenöl zwischen zwei Flächen, die unter sehr kleinen Winkel gegen einander geneigt sind, spricht, daß er die wahre Ursache dieser Wirkung nicht kannte. Der einzige Mathematiker, der sich seitdem mit dieser Aufgabe beschäfftiget hat, war Clairault. Er hat sie in seinem Werke: über die Gestalt der Erde, als eine eigentliche hydrostatische Aufgabe behandelt, und die verschiedenen Kräfte der Anziehung und der Schwere, durch deren Zusammenwirken das Aufsteigen der Flüssigkeit bestimmt wird, sind von ihm auf eine sehr feine und genaue Art analysirt werden. Doch scheint es, dieser scharfsinnige Mann sey durch die falsche Idee irre geführt worden, die Anziehung der Röhre, reiche bis in die Achse der

flüssigen Säule, welche durch die Wirkung der Capillarität gehoben ist. So verhält es sich aber in der Natur nicht. Denn die Flüssigkeit steigt in Röhren von gleicher Materie und von einerlei Durchmesser immer bis zu einerlei Höhe, gleichviel ob das Glas der Röhre dick, oder dünne ist, offenbar also haben die cylindrischen Glasschichten, welche in irgend einer anzugebenden Entfernung von der innern Oberfläche der Röhre sind, keinen Antheil an der Wirkung, und sind ohne allen wahrnehmbaren Einfluß. Diese Erfahrung, welche gewiß und zuverläßig ist, beweist, daß die anziehende Kraft des Glases und überhaupt der Materie der Röhre, bei zunehmender Entfernung, sehr schnell abnimmt, so, daß sie nur bei Theilchen, die der Berührung höchst nahe sind, einen merkbaren Einfluß hat, und wenn die Theilchen nicht mehr in einer unendlich kleinen Entfernung von einander sind, in ihrer Wirkung, so gut als Null ist. Hierin hat diese Art von Kraft die größte Aehnlichkeit mit dem, was die Chemiker Verwandtschaft nennen. Auf dieser Ansicht, welche aus der Erfahrung geschöpft ist, beruht nun die Theorie des Hrn. de la Place wie auf ihrem Grundstein.

Ihr

Ihr zu Folge können es also nicht die Wände des Haarröhrchens seyn, welche durch ihre Anziehung die kleine flüssige Säule, die die Achse des Haarröhrchens einnimmt, über die Horizontalebene der Flüssigkeit erhalten. Denn wenn gleich die Röhre so fein wie ein Haar ist, so hat sie doch immer noch eine bemerkbare Weite; die Verwandtschaft der Röhre zu der Materie, aus welchem diese flüssige Ader besteht, kann sich folglich nicht bis zu ihr erstrecken. Sie muß folglich durch die Einwirkung des Wassers auf sich selbst angehoben seyn. Wie kann aber diese Einwirkung des Wassers einen solchen Erfolg verursachen? Dieses ist es, worin eigentlich die Entdeckung des Hrn. de la Place besteht. Allein die Entwickelung dieser Theorie dürfte ohne Zeichnungen sich schwerlich deutlich darstellen lassen, daher wir auf die Abhandlung selbst verweisen müssen. Gilberts Annal. a. a. O. S. 233 ff. aus der Biblioth. britan. Octbr. 1806 gezogen.

19. Eduard Troughton erfindet ein Tubular-Pendel, welches alle Eigenschaften des rostförmigen hat, doch fester ist, und sich weniger ruckweise verändert.

Dieses Pendel ist abgebildet und beschrieben in Gilberts Annal. der Phys. B. XXV. p. 255 ff.

20. Erman liefert neue Beiträge über die elektrische geopraphische Polarität, permanente elektrische Ladung, und magnetisch-chemische Wirkungen.

Die Erscheinungen der Voltaischen Säule, haben neuerdings einige, vielleicht wesentliche und sehr viele scheinbare Annäherungspunkte der Elektrizität mit dem Magnetismus dargeboten. Die hierher gehörigen Untersuchungen einiger Forscher, haben vorzüglich drei sehr wichtige Punkte betroffen, denen folgende drei praktisch aufzulösende Probleme entsprechen:

1. Magnetismus hat geographische, oder wie andere sogar ohne Wahrscheinlichkeit vermuthen, kosmische Beziehungen: Sollte sich

sich nichts ähnliches am Elektrizismus wahrnehmen lassen?

2. Magnetisation erzeugt bleibende Polarität, perennirende Ladung; Sollte Elektrisation so völlig verschwinden, als wir glauben? Sollte eine Berührung mit dem unendlich großen Leiter in der That hinreichen, jede Spur von Ladung zu vertilgen?

3. Durch elektrische Kraft werden mannichfaltige chemische Prozesse eingeleitet. Sollte die magnetische Kraft durchaus ohne Einfluß auf chemische Verwandtschaft seyn? Mit aller Unbefangenheit und Vorsicht prüft Hr. E. nicht nur die von andern zur Beantwortung dieser Fragen angestellten Versuche, und deren Erfolge, sondern er stellt auch selbst eine große Reihe gut ausgedachter Versuche an, aus denen das Resultat hervorgeht, daß der Elektrizismus keine geographischen Beziehungen hat, wie Ritter glaubt, und durch Versuche erwiesen haben will, die sich nicht bestätigen, daß auch eine perennirende elektrische Ladung nicht darzustellen sey, und daß bis jetzt auch allen angestellten Versuchen zufolge noch kein Einfluß des Magnetismus auf chemische Erscheinungen wahrzunehmen gewesen ist. Gilberts Annal. Bd. XXVI. S. 1 ff. S. 121 ff.

21. **Biot** und **Arago** untersuchen die Verwandtschaften der Körper zum Lichte, und das Brechungsvermögen der Gasarten.

Diese äußerst wichtige Abhandlung, welche keines Auszuges fähig ist, befindet sich in Gilberts Annal. der Phys. Bd. XXV. u. XXVI. S. 36.

22. **Nicholson** zeigt einige nicht allgemeinbekannte Eigenschaften des blau angelaufenen Stahls an.

Wenn man stählerne Springfedern macht, so wird das Metall erst gezogen oder gehämmert, dann in die gehörige Gestalt gebracht, und darauf gehärtet, indem man es bis zum schwachen Rothglühen erhitzt, und glühend ins Wasser taucht. Dadurch wird es vollkommen spröde, und muß nun wieder angelassen werden, entweder durch Flamme oder durch das Blauen. Das erste Verfahren besteht darin, daß man die Stahlwaaren mit Oel oder Fett bestreicht, und sie so stark erhitzt, daß dicke Dämpfe aufsteigen und sich entflammen. Beim zweiten Verfahren, wird die Oberfläche des Stahls glänzend

zend gemacht, und dann die Waare der regu- lirten Hitze einer Metallplatte, oder einem Kohl- feuer, oder der Flamme einer Lampe, so lange ausgesetzt, bis die Oberfläche durch Oxydirung eine blaue Farbe angenommen hat.

Die merkwürdige Thatsache, welche Nicholson mittheilt, ist die Bemerkung, daß die Elasti- zität des Stahls größtentheils verloren geht, wenn man die Bläue mit Sand und Papier, oder auf eine andere Weise abreibt; und was noch merkwürdiger ist, daß das bloße Blauen, ohne vorhergehendes Härten, oder eine andre Behandlung hinreicht, diesem Stahle die verlorne Elastizität wieder zu geben. Nicholson's Journ. of nat. Phil. Vol. XII. p. 63.

23. Prony erfindet ein Instrument, womit sich die tägliche Variation und Declination der Magnetnadel mit großer Genauigkeit messen läßt.

Die Beschreibung dieses Instruments nebst der Zeichnung, befindet sich in Gilberts Annalen der Phys. T. XXVI. S. 275, übersetzt aus dem Journ. der Phys. T. I. S. 474 ff.

24. Wünsch neue Untersuchungen über die Wärme.

Das Resultat dieses Aufsatzes ist: daß man, um die Erscheinungen der Wärme zu erklären, keines besondern Wärmestoffs bedarf, dessen Existenz ohnehin mit mancherlei sehr großen Schwierigkeiten verknüpft ist. Man darf nach Hrn. W. nur annehmen, daß die positive Wärme nichts weiter die positive oscillirende Ausdehnung der wirklich ponterablen und allen Menschen in die Sinne fallenden Materien, so wie die negative nichts weiter, als die oscillirende Zusammenziehung solcher Materien, in so fern nämlich die Massen derselben dabei weder vermehrt noch vermindert werden. Man muß dabei nur den Satz vor Augen haben, daß die bald größere, bald kleinere Ausdehnung der in mancherlei Art verschiedenen Materien, welche zu einer Wärmeenergie gehört, von der bald stärkern, bald schwächern Cohäsion und Gravitation ihrer Theile abhängt.

25. Egerton Smith giebt ein Mittel für Weitsichtige an, des Gebrauchs der Brillen überhoben zu seyn.

Bekanntlich werden die Augen mit zunehmenden Jahren flacher, und der Vereinigungspunkt der Strahlen, von einem nahe liegenden Punkte fällt hinter die Netzhaut, wodurch Undeutlichkeit entsteht. Um diesem Uebel abzuhelfen, bedient man sich converer Gläser, welche die Strahlen so zusammenbrechen, daß ihr Vereinigungspunkt auf die Netzhaut fällt. Herr Baldwin zu Prescot, hatte ein solches schwaches Gesicht, und bediente sich Anfangs ebenfalls einer Brille. Er kam auf den Gedanken, die Weitsichtigkeit werde sich allmählig verlieren und sein Auge sich zu einer andern Gestalt bequemen, wenn er sich an Hohlgläser gewöhne. Der Versuch entsprach auch seiner Erwartung völlig, und er sah' sich bald im Stande, mit Gläsern die sehr wenig concav waren, deutlich zu sehen, und nun konnte er mit bloßen Augen ohne alle Beschwerde in der Nähe die klärste Schrift lesen. Seit der Zeit trug er immer wenn er ausgieng Hohlgläser, und nahm sie weg, wenn er lesen oder schreiben, oder sonst in der Nähe deutlich sehen wollte.

Smith

Smith wiederholte diesen Versuch, und überzeugte sich völlig, daß die Angewöhnung von heilsamen Folgen seyn kann. Er fieng mit Nr. 1. an, und schritt dann zu Nr. 2, durch die er sehr gut sehen konnte, und immer fand er seine Augen gestärkt und erfrischt.

Das Auge hat die sonderbare Eigenschaft, sich nach der Entfernung des Gegenstandes, und nach einer Menge Umstände abzuändern, indem es bestrebt ist, deutlich zu sehen. Bedienet sich daher ein Weitsichtiger schwacher Hohlgläser, so wirkt das Streben des Auges nach Deutlichkeit dahin, das Auge converer zu machen, und fährt man im Gebrauche fort, so nehmen wahrscheinlich die Muskeln dieses Organs die Gewohnheit an, in der erlangten Converität zu bleiben. Monthly Magaz. 1805. p. 421.

26. Die neuen Versuche mit der Wünschelruthe und dem Pendel werden von mehrern Naturforschern bestritten.

Gilbert und mehrere andere Naturforscher bestreiten die bereits im vorigen Jahrgange dieses Alm. p. 111 mitgetheilten Versuche — andere vertheidigen sie. Die ganze Sache ist zum Gegenstande eines lebhaften Streits geworden,

und

und nach Beendigung desselben wird es noch Zeit genug seyn, darüber zu referiren. Wer die noch ungeschlossenen Akten durchblättern will, den verweisen wir auf Gilberts Annal. der Phys. B. XXVI. u. folg. u. Gehlens Journ. für Phys. u. Chemie. Leider! wird einmal der Streit auf eine sehr anstößige und wahren Gelehrten sehr unwürdige Art geführt! —

27. Berthollet beschreibt ein neues Manometer.

Den Namen Manometer hat man verschiedenen Instrumenten gegeben, mit denen man den Unterschied in der Dichtigkeit der Luftschichten messen wollte; denn bekanntlich reicht dazu das Barometer nicht hin, da es die Veränderungen nicht anzeigt, welche von der Wärme und Feuchtigkeit abhängen. Allein die bis jetzt bekannten Manometer erfüllen ihren Endzweck nicht. Herr Berthollet hat daher ein Manometer erfunden, das zugleich die Veränderungen in der Elastizität und in der Zusammensetzung einer gegebenen Luftmenge zeigt. Der Erfinder ist eigentlich Saussüre, allein Hr. B. hat das Instrument verbessert, und seine An-

Anwendung erweitert. Gilberts Annal. B. XXVII. p. 121.

28. Gay Lussac's Abhandlung über die Verdampfung der Körper.

Es kann keinem, der Versuche anstellt, und alle Umstände derselben genau zu beobachten gewohnt ist, entgangen seyn, daß, wenn man einen Körper in einem Gefäße erhitzt, welches mit der Luft in einer unmittelbaren, oder nur in sehr geringer Verbindung steht, die Verdampfung desselben nicht merklich vor sich geht, so lange er noch um einige Grade von seinem Siedpunkte entfernt ist, indeß derselbe Körper in diesem Falle sehr viele Dämpfe giebt, wenn die Luft freien Zutritt zu ihm hat. Man wird ferner bemerkt haben, daß es sich häufig beim Zersetzen eines Körpers durch einen andern ereignet, daß die Zersetzung in verschlossenen Gefäßen bei der gewöhnlichen Temperatur nicht erfolgt, während sie, wo nicht vollständig, doch zum Theil vor sich geht, wenn die Mengung unmittelbar mit der Luft in Verbindung steht. Beispiele lassen sich von beiden in großer Menge anführen; aber bis jetzt hat noch niemand versucht, auch nur ein einziges zu erklären, und noch weniger zu zei-

zeigen, daß sie alle von einerlei Ursache abhängen. Dieses ist aber nun durch Gay-Lussac geschehen, der sie auf eine überzeugende Art, ganz unsern Kenntnissen von der Verdampfung überhaupt, gemäß erklärt. Nachdem er zuerst eine Reihe Thatsachen aufgestellt hat, führt er auch zuletzt den bekannten Versuch Fontana's über die Verdampfung des Wassers an. Jedermann weiß, daß Wasser in freier Luft, in jeder Temperatur verdunstet, aber Fontana zeigte, daß, wenn es in einem Destillirgefäße eingeschlossen ist, welches nur durch eine kleine Oeffnung mit dem Recipienten, der selbst sehr groß seyn kann, in Verbindung steht, nur in so weit eine Destillation statt findet, als in dem Apparate ein Luftzug entstehen kann. Dieses Beispiel ist den übrigen, welche Gay-Lüssac angeführt hat, völlig analog, und er führt daher die entschiedenen bekannten Umstände an, welche bei der Verwandlung des Wassers in Dämpfe statt finden, wodurch alle andere auch erklärt werden.

Wenn unmittelbar auf der Oberfläche des Wassers eine Quecksilbersäule ruhet, so verwandelt es sich nicht eher in Dampf, als bis es eine Wärme erreicht hat, bei der die Elastizität des Dampfs den Druck derselben zu überwälti-

wältigen vermag. In einem leeren Raume dagegen, so wie in der Luft, und in jedem andern Gas, verwandelt sich das Wasser in jeder Temperatur in Dampf, und man hat gefunden, und als Grundsatz festgestellt, daß die Dichtigkeit des Wasserdampfs in einem leeren Raum, oder in einem Raume, welcher mit irgend einer Flüssigkeit angefüllt ist, welche auf den Wasserdampf nicht wirkt, einzig und allein von der Temperatur abhängt. Diese Grundsätze erklären vollkommen, warum unter dem Siedgrade keine Verdampfung in einem ringsum beschränkten Raume statt findet, der zwar selbst mit Luft erfüllt ist, und in welchen sich das Wasser in Dampf verwandelt, der aber mit der äußern Luft, oder mit einem Rezipienten nur durch eine kleine Oeffnung in Verbindung steht, welche die Erneuerung der Luft hindert, oder sehr erschwert. Hat nämlich in jenem Raume der Dampf einmal seine ganze Dichtigkeit erlangt, so kann sich darin kein neuer bilden, bevor nicht neue Luft an die Stelle der vorigen, die gesättiget ist, tritt. Daßelbe ereignet sich mit dem salzsauren Kali, das in einem bedeckten Tiegel nicht verdampft, dagegen bei dem Zutritt der Luft stark verdampft, und in allen

übri-

übrigen Fällen. Mémoires d'Arcueil. übers. in Gilberts Annal. B. XXVII. S. 147 ff.

29. Tralles in Berlin sucht eine eigenthümliche Methode auf, die Ausdehnung der Körper durch die Wärme zu bestimmen.

Ueber die Ausdehnung, welche die Körper durch die Veränderung der Temperatur erleiden, sind schon viele Versuche angestellt worden. Für die festen Körper hat man dazu, unter dem Namen Pyrometer, mehrere Instrumente und Apparate erdacht, deren Gebrauch sich indeß darauf einschränkt, die Ausdehnung nach der Länge zu geben. Die mit diesen Instrumenten angestellten Versuche zeigen aber noch wenig Uebereinstimmung. Es sind überhaupt noch viele Versuche über die Ausdehnung der Körper durch die Wärme anzustellen, aus denen wir die Eigenschaften der Wärme und der Körper im Allgemeinen genauer werden kennen lernen. Von einer großen Menge Körpern kennt man die Ausdehnung noch gar nicht, und ob sie mit andern Eigenschaften in einem bestimmten Verhältnisse steht, ist bei den meisten völlig unbekannt. Wir wissen, daß das specifische Gewicht zusammenge-

gesetzter Körper verschieden ist von dem, welches die Rechnung, dem Mischungsverhältnisse ihrer Bestandtheile gemäß, giebt. Mengungen schmelzen in ganz andern Temperaturen, als die Körper aus denen sie bestehen. Verändert sich in solchen Fällen ebenfalls ihre Dilatation? Das ist sehr wahrscheinlich, allein wir wissen davon noch nichts. Hr. Tralles hatte nicht die Absicht zu untersuchen, was für Aufschlüsse sich aus schon bekannten Versuchen ziehen lassen; nur veranlaßten ihn ähnliche Ueberlegungen auf Mittel zu denken, wie sich die Ausdehnungen ohne viel Apparat beobachten ließen, um dadurch Naturforschungen dieser Art den Physikern zu erleichtern. Der Verf. fand ein ziemlich einfaches Mittel.

Das Volum eines Körpers läßt sich als eine Funktion seiner Temperatur betrachten. Diese Funktion ist im Allgemeinen für verschiedene Körper verschieden, und variirt für tropfbare Körper stärker, als für feste, und noch stärker für elastische. Als der mathematische Ausdruck der Gesetze der Variation der Körper durch die Wärme, lassen sich diese Funktionen nicht ohne unmittelbare Versuche finden, und man kann auf diesem Wege nur näherungsweise besondere Werthe erhalten, die man nach schicklichen Interpolations-

lationsformeln mit einander zu verbinden sucht, um daraus, auf die nicht beobachtenden Werthe schließen zu können. Gelingt es nicht, die wahre allgemeine Form zu finden, so hat man wenigstens Data zum praktischen Gebrauche. Genau genommen, kennen wir noch nicht das Gesetz der Ausdehnbarkeit eines einzigen Körpers. Für die festen Körper, stimmen übrigens die Versuche ziemlich dahin überein, anzuzeigen, daß die Zunahme des Volums den Unterschieden der Temperatur proportional ist. Dieses Gesetz ist das einfachste, welches sich erdenken läßt. Zwar gilt es nicht in aller Schärfe; wendet man es aber nicht auf allzugroße Temperatur und Unterschiede an, denen sich mit den physikalischen Apparaten nur schwer folgen läßt, so ist es allerdings zuläßig.

Die Erfahrung giebt dieses Gesetz für die Längenausdehnung; es ist indessen ohne merklichen Fehler auch für die Volumina zuläßig. Auf jeden Fall ist die Ausdehnung der festen Körper in der Temperatur unterschieden, denen wir sie am häufigsten aussetzen, so gering, daß schon die zweite Potenz dieser Ausdehnung, verglichen mit dem Volumen selbst, sich vernachläßigen läßt. Nun aber kommen bei Reduktion der Erweiterung des Volumens auf die Dilata-

tion einer einzelnen Dimension nur die positiven und ganzen Potenzen der Dilatation in Anschlag, und die Coefficienten nehmen ab. Sind folglich V, V′ die Volumina desselben Körpers in den Temperaturen t, t′ und l, l′ dieselbe lineare Dimension in beiden Temperaturen, und hat man $\frac{V'}{V} = 1 + n\,(t' - t)$, so gilt auch $\frac{l'}{l} = 1 + \frac{1}{3}n$ $(t - t')$, denn l, l′ sind der Cubikwurzel von V, V′ proportional. Der Verf. entwickelt nun die Methode, die Dilatation der festen und flüssigen Körper zu bestimmen, die von diesem Gesetze ausgeht, und zeigt dann die Vorsichtigkeitsregeln an, die bei den Versuchen selbst nöthig sind, welches hier mitzutheilen der Raum nicht verstattet. Gilbers Annal. B. XXVII. S. 241 ff.

30. Derselbe zeigt wie die wahre Berechnung des specifischen Gewichts der Körper anzustellen sey.

Die Nothwendigkeit, daß alle specifische Gewichte wenigstens auf einerlei Temperatur des Wassers bezogen werden müssen, ist an sich klar; die Frage ist nur: bei welcher Temperatur des Wassers soll man das specifische Gewicht desselben

ben gleich Eins setzen? Warum dieses bei 10 oder 15 Grad, oder sonst irgend einer beliebigen Anzahl von Graden einer Thermometerscale geschehen soll, dazu ist gar kein wissenschaftlicher Grund vorhanden. Die Natur giebt indessen selbst eine feste Temperatur an, diejenige nämlich, bei welcher die Dichte des Wassers sich am wenigsten ändert, wenn auch die Temperatur merklich höher oder niedriger wird. In dieser Temperatur ist es also am sichersten die specifischen Gewichte der Körper zu bestimmen. Nach den von dem Verf. angestellten Versuchen ist die Temperatur, bei welcher dieses Maximum der Dichte statt findet gleich 4°, 35 Celsius oder 39°, 83 Fahrenheit. Er theilt uns hierauf eine Tabelle der verschiedenen specifischen Gewichte des Wassers bei verschiedenen Temperaturen nach Fahrenh. Scal. mit, wobei zugleich das specif. Gewicht der Luft angegeben ist, weil man es stets bei Bestimmung des specif. Gewichts eines Körpers bedarf. Es ist dasjenige, welches statt findet, wenn das Barometer auf 0^m, 76 oder 28 Zoll par. Maaß steht. Für niedrige Barometerstände wird das Gewicht verhältnißmäßig geringer. Also für 27 Zoll Barometerstand und 60° Fahrenh. beinahe $\frac{27}{28}$ + 0,00124 = 0,00120.

Es sey q der Quotient, welchen man erhält, wenn man das Gewicht des Körpers in freier Luft durch seinen Gewichtsverlust in Wasser dividirt, ferner sey w die Dichte oder das specif. Gewicht des Wassers, welches der Temperatur in der man arbeitet, zukömmt, und l sey dann das specifische Gewicht der Luft, dem Barometer- und Thermometerstande ebenfalls entsprechend. Es ist dann das spec. Gewicht des Körpers $= q. w - (q - 1) l$.

Wenn nun ferner V das Volumen eines Körpers D seine Dichte ist, so stellt VD seine Masse, und iVD sein Gewicht vor, wenn nämlich die Masse, deren Volumen eins und deren Dichte eins ist, und wiegt.

v sey das Volumen eines Körpers, dessen Dichte d ist, und dieser Körper wiege in einem Flüssigen (der Luft z. B.) deren Dichte l sey, eben so viel, als das Volumen V der erstern Masse, deren Dicke D war. Es ist dann zu zufolge der Hydrostatik:

$$iVD = iVl - ivd - ivl$$

Der zweite Körper komme in anderes Flüssige, von der Dichte w, und werde von dem erstern Körper, während dieser sich in dem erstern Flüssigen befindet, im Gleichgewicht erhalten. Ist

Ist nun V' das Volumen, welches dazu erfordert wird, so muß seyn

$$iV'D - iV'l = ivd - ivw.$$

Man dividire die erste Gleichung durch die zweite, so erhält man

$$\frac{V(D-l)}{V'(D-l)} = \frac{V}{V'} = \frac{d-l}{d-w},$$

$$\text{oder } d\frac{V}{V'} - d = w\frac{V}{V'} - l;$$

$$\text{und } d = \frac{w\frac{V}{V'} - l}{\frac{V}{V'} - 1} = \frac{wV - V'l}{V - V'}$$

Es sey $\frac{V}{V - V'} = q$, so ist, da sich der Werth von d auch folgendermaßen $wq + \frac{(V - V' - V)l}{V - V'}$ ausdrücken läßt $d = wq + (1 - q)l$ oder $d = wq - (q - 1)l$. Gilbert a. a. O. S. 261 ff.

31. John Dalton stellt Untersuchungen an über das Verhältniß, wonach die die elastischen Flüssigkeiten, welche die Atmosphäre bilden, in ihr vorhanden sind, und vertheidiget das Salpetergas Eudiometer.

Der Verfasser bestätiget durch seine Untersuchungen die Resultate, welche bereits Herr von Humboldt und Gay-Lussac mit dem Voltaischen Eudiometer erhalten haben. Gilbert a. a. O. S. 369 ff.

32. Tralles stellt die Grundsätze der Aerometrie auf die allgemeinste Weise dar, und wendet sie auf den Wasserdampf an, zur Prüfung der Hypothese Dalton's über den Wasserdampf und einiger Berechnungen über die Dichte des Wasserdampfs.

Diese vortreffliche Abhandlung ist nicht zum Auszuge geeignet. Die Leser finden sie in Gilberts Annalen B. XXVII. S. 400 ff.

33. Neue Thermometer um die Temperatur in einem gährenden Gefäße zu erforschen und Flüssigkeit vom Boden des Gefäßes heraus zu holen.

Zu Paris verfertigt man jetzt Thermometer, die an einem Cylinder befestigt sind, vermittelst welcher man die Temperatur in einem gährenden Gefäße erforschen, auch zugleich von der gährenden Flüssigkeit so viel, als zum Kosten erfordert wird, vom Boden des Gefäßes herauf holen kann. Durch Versuche über den Wärmegrad, den die gährende Flüssigkeit haben muß, wenn sie sich in der höchsten Vollkommenheit befindet, läßt sich folglich der Augenblick genau angeben, wenn der Wein, oder jede andere gährende Flüssigkeit abgezogen werden muß, um am wohlschmeckendsten, kräftigsten und dauerhaftesten zu seyn. Göttingscher Taschen-Kalender aufs J. 1808. S. 154.

34. Lampadius Vorschlag zu weiterer Vervollkommung der Blitzableiter.

Der Hr. Prof. Lampadius zu Freiberg, erörtert aus mancherlei Vorgängen die Folgen der noch fehlerhaften Einrichtung mancher Blitzableiter,

ableiter, und giebt seine Idee dahin an, sich statt der Stangen- oder Blechableiter, einer Ableitung zu bedienen, welche man Röhrenableiter nennen könnte. Luftdichte Metallröhren von 1 bis 1½ Zoll im innern Durchmesser, von Kupferblech oder Eisenblech, im Nothfalle auch wohl auf einem in der Gießerei vollkommenen Eisenwerke gegossenen Röhren von Eisen, schlägt er hierzu vor. Sie müßten durchaus dicht und gut gearbeitet seyn, und in Stücken von 8 bis 10 Fuß Länge gut zusammengesetzt werden; entweder zusammengeschraubt, oder zum Ineinanderstecken dicht gearbeitet seyn. Diese könne man auf der äußern Oberfläche mit einem Firniß bedecken, wo sie dann schon so viel, als die gewöhnlichen Ableiter leisten. Ihre innere, der Luft nicht ausgesetzte Oberfläche aber, wird so glatt wie möglich polirt, und nun noch eben so viel wenigstens, als die äußere Oberfläche leisten. Wollte man etwa fürchten, daß bei einfallendem Blitz, durch die in der Röhre befindliche Luft bei ihrer Ausdehnung eine Zersprengung der Blitzröhre erfolgen könnte: so würde man nur an ein paar Orten der Leitung Sicherheitsklappen wie bei den Feuermaschienen z. B. anbringen ꝛc. — Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung,

Kunst

Kunst und Mode XXIV. B. Merz 1808. Leip. S. 279.

35. Slevogt über die Hauptwirkung des Kohlenstoffs bei dem Vegetationsprozeß, theils auf den Fruktifikationsstand der Gewächse überhaupt, theils auf die Verholzung des Splints bei den Holzgewächsen insbesondere.

In D. S. F. Hermbstädts Archiv der Agriculturchemie ꝛc. III. B. 1s H. Berlin gr. 8. 1807, stellt Hr. K. Slevogt in Heidingsfeld bei Würzburg S. 54 f. III. unter vorstehender Ueberschrift folgendes auf: Blumen, die im Wasser gezogen werden, z. B. Hyazinthen, können zwar bis zur Blüte getrieben, aber nicht bis zur Befruchtung und Saamenbildung gebracht werden, weil — nach S. diese Gewächse während ihrer ganzen Existenz nicht vermögen, den Kohlenstoff, der in ihrer Keimhülle enthalten ist, aufzuzehren, indem dem Gewächsorganism unter jener Bedingung die nöthige Energie fehlt, ohne welche der Kohlenstoff, schwerer als andere Nahrungssubstanzen, nicht zugeführt werden kann, oder vielmehr, ohne welche der Koh-

Kohlenstoff nicht flüssig gemacht, gebunden und mithin seine Verwandtschaft zum Sauerstoff überwunden werden kanu. Der zufällig eingedrungene Kohlenstoff folgt den Affinitätsgesetzen, sich mit Sauerstoff vereinend, und des Nachts als Kohlensäure entweichend. Ein Rezensent macht darüber in den Heidelberger Jahrbüchern der Literatr für Mathematik, Physik und Kameralwissenschaften. 1r Jahrg. Erstes Heft. 2808. S. 112. mancherlei Bemerkungen noch darüber, die man dort nachlesen muß. Richtiger ist eine andere durch anderweitige Beobachtungen unterstützte Folgerung: je unvollendeter die Gewächse sind, um so weniger sind sie geschickt, Kohlensäure zu zerlegen, und je weniger sie den bereits aufgenommenen Kohlenstoff zu assimiliren vermögen, um so mehr entwickeln sie Kohlensäure. — Gewächse gehen um so später in den Zustand der Floreszenz und Fruktifikation über, je reicher ihre Samen an Kohlenstoff sind. — Je kräftiger die Organisationsfähigkeit ist, um so eher erscheinen Blüte und Samen 2c.

36. Pantzner beschreibt ein neues von ihm erfundenes Reisebarometer.

Hr. Dr. Pantzner verlangt von einem solchen Instrument, daß es so wenig als möglich zerbrechlich und verderbbar sey; daß es, gesetzt es sey durch einen Zufall verdorben, sogleich während der Reise wieder hergestellt werden könne; daß es endlich eine solche Einrichtung habe, um die Beobachtungen schnell und mit der größten Genauigkeit anstellen zu können. Es wird dafür gehalten, daß das von Hrn. P. erfundene Instrument seinen Endzweck vollkommen erfülle, und daß jeder Künstler dasselbe nach der Beschreibung und beigefügten Abbildung leicht verfertigen könne, die sich befinden in den Nemoires de la Société des Naturalistés de l'Université imp. de Moscov. T. I. Vergl. neue Leipziger Literaturzeitung 3. St. d. 6. Jan. 1808. S. 47.

37. Braconnot über die assimilirende Kraft der Pflanzen.

Hr. Braconnot hält das Wasser und Licht für die einzigen Agentien dieser geheimnißvollen Operation der assimilirenden Kraft der Pflanzen, und schließt aus merkwürdigen Thatsachen, daß

daß die Pflanzen keineswegs die ihrer Natur angemessenen und eigenthümlichen Säfte und Salze aus der Erde anziehen. Saamen von weißen Senf, haben in gewaschenen Schwefelblumen, feingeriebenen Blei u. s. w. vollkommen vegetirt, und starke Pflanzen erzeugt, welche auf die gewöhnliche Art geblüht und Saamen getragen haben. Und als diese Pflanzen getrocknet, eingeäschert und der chemischen Zergliederung unterworfen wurden, haben sie alle die Bestandtheile geliefert, welche die in Erde aufgezogenen Pflanzen enthalten. Diese Kraft des Pflanzenlebens scheint, wenn sie auf die Geologie angewendet wird, einem besondern Systeme als Grundlage dienen zu können, nach welchem das Wasser die erste Quelle der mehresten Körper unserer Erde seyn würde. Die ökonomische Operation, die Oberfläche des Bodens, anstatt sie zu düngen, zu brennen, bringt den Verf. zur Behauptung, daß der Dünger den Pflanzen anstatt nützlich zu seyn, vielmehr oft unnütz und schädlich sey. Der Dünger triebe in die Halme, aber die Körner würden von einer schlechten Beschaffenheit. Man habe die Ursache der großen Fruchtbarkeit solcher mit Feuer behandelter Ländereien nicht zu erklären gewußt; sie sey vorzüglich in dem Verbrennen der durch

die

die Wurzeln ausgesonderten Auswurfsmaterien zu suchen. — Précis analitique des Travaux de la Société des sciences, Lettres et Arts de Nancy pendant le cours de l'an 1807. a Nancy. Vergl. neue Leipziger Literaturzeitung 3. St. den 6. Jan. 1808.

38. Alexandre erfindet ein neues Verfahren, das unreinste Wasser hell und schmackhaft zu machen.

Während die Hrn. Smith und Cuchet zu Paris eine glückliche Anwendung von Lowitz Erfahrung machen, das Wasser zum Hausgebrauch durch Kohlen zu filtriren, wodurch das unreinste helle, lauter und schmackhaft wird, filtrirt Hr. Alexandre das Geronne-Wasser zu Bordeaux auf eine andere, eben so glückliche Art, wozu er aber weder Sand noch Schwämme, noch Kohlen gebraucht. Er läßt das Wasser nämlich durch Haarröhren gehen, die durch fein Gewebe ein angebrachtes baumwollen Tuch bildet. Man wußte schon längst, daß eine Lunte, oder ein Wollenband, mit einem Ende in ein Gefäß voll Wassers hängend, ein Leiter der Flüssigkeit wird, bis das Gefäß fast leer ist. Aber man hatte diese physikalische Erfahrung

bis-

bisher nicht zur Reinigung des Wassers im Großen angewandt. Die medizin. Societät zu Bordeaux, hat über Hrn. A. Verfahren einen sehr vortheilhaften Bericht gemacht. Miszellen für die neueste Weltkunde. N. 5. den 16. Jan. 1808. S. 20.

39. Brandes über die Strahlenbrechung.

Der herzogl. holstein. Oldenburg. Deich-Conducteur Hr. H. W. Brandes, theilt in einer Schrift unter dem Titel: Beobachtungen und theoretische Untersuchungen über die Strahlenbrechung. Erster Band, welcher die Beobachtngen und empirischen Resultate aus demselben enthält, mit 11 Tabellen und 2 Kupfern. 4. Oldenburg 1807, seine Bemerkungen über die Variationen der scheinbaren Höhe irdischer Gegenstände mit, ferner den Zweck der Beobachtungen; Methode der Beobachtung und Beobachtungen größtentheils an Gegenständen angestellt, von welchen der Lichtstrahl über eine Wasserfläche zum Auge kam; Beobachtungen aus Standpunkten von verschiedener Höhe; Beobachtungen an Gegenständen, die jenseits des Wassers lagen, und un-

ungleich entfernt waren; Beobachtungen an zweien ungleich entfernten Gegenständen, wohin die Gesichtslinie über Land gieng; Beobachtungen, welche an solchen Gegenständen angestellt worden, von denen der Lichtstrahl oberhalb einer trockenen Erdfläche zum Auge kam: Beobachtungen über die Unterschiede der Wärme in verschiedenen Höhen, und die gleichzeitigen Aenderungen der Refractation; Beobachtungen über die scheinbare Höhe eines Gegenstandes aus zwei ungleich hohen Standpunkten gesehen; in einem Anhang Beobachtungen von Pictet, Saussüre und Six, über die verschiedene Temperatur der Luft in grösseren und geringeren Höhen. (Mehrere dieser Beobachtungen von genannten Gelehrten, sind bereits in diesem Almanach referirt worden) Aus den mancherlei Resultaten leitet nun Hr. B. allgemeine Schlüsse ab, bringt Vergleichungen der Beobachtungen, welche aus Standpunkten von ungleicher Höhe angestellt sind, an, handelt über einige besondere Phänomene, welche mit der Strahlenbrechung in Verbindung stehen; über das scheinbare Zittern der Gegenstände; die Spiegelung unterwärts; die Spiegelung oberwärts ab. Da aber die mannichfaltigen Beobachtungen, die sich auf die Tabelle und Kupfer beziehen, keinen

wei-

weitern Auszug gestatten: so verweisen wir die Leser, die diese Gegenstände näher interessiren, auf die Schrift selbst.

40. Geuter über den Honigthau.

Daß dem Honigthau der Name eines Thaues nicht beigelegt werden könne, da er kein atmosphärisches Produkt sey, wurde schon längst von mehrern Physikern behauptet. Indessen existiren hierüber noch hin und wieder einige Zweifel, die, wie der Königl. Würtenb. prov. Forst-Inspektor Hr. F. Geuter in Weingarten glaubt, durch nachstehende Beobachtungen beseitigt zu sehen. Den 20. July dieses Jahres fand er mehrere Winterlinden mit einem starken Honigthau bedeckt, und er bemerkte, daß nur die innere Seite der Blätter mit dieser gelblicht klebrigen Feuchtigkeit überzogen, hingegen an der äußern Seite nur an einzelnen kleinen Stellen, etwas daran zu sehen war, was mehr durch Berührung der innern Seite, benachbarter Blätter, als mittelbar dahin gekommen zu seyn schien. Schon dieses bestärkte Hrn. G. längst gehegte Meinung, daß die unter dem Namen Honigthau bekannte Feuchtigkeit nicht aus der Luft herrühren könne. Noch mehrere in dem

Journal für das Forst- Jagd- und Fischerei-Wesen her. v. G. E. Hartig 11. Heft v. J. 1807. 4. S. 381. 382. dargestellte Beobachtungen, lassen behaupten, daß der sogenannte Honigthau kein atmosphärisches Produkt ist, zugleich aber, daß die Lindenbäume demselben vorzüglich ausgesetzt sind. Ob er aber von ihnen erzeugt, eine Ausdünstung der Blätter ist, oder durch Insekten seine Entstehung erhalte, darüber bemerkt Hr. G. folgendes: 1) würde er durch Insekten weniger gleichförmig vertheilt, und auf beiden Seiten der Blätter in ziemlich gleicher Menge gebracht werden, was jedoch, wie er angeführt hat, der Fall nicht war. 2) Da die innere Seite beinahe aller Blätter mit der Feuchtigkeit bedeckt war, so müßte, wenn sie von Insekten hervorgebracht würde, eine ungleich größere Menge derselben sich vorgefunden haben, als er bemerken konnte. 3) Konnte er an sehr vielen Blättern, die mit der Feuchtigkeit überzogen waren, keine Insekten finden.

Da zu der Zeit, als er diese Beobachtungen machte, seit 14 Tagen anhaltend Trockene, sehr warme Witterung war; so mögte G. die Entstehung des sogenannten Honigthaues einer durch diese bewirkten starken Evaporation der

Blätter zuschreiben. Diese Muthmaßung scheint dadurch wahrscheinlicher, daß sowohl die im Schatten stehenden jungen, als die an der Nordseite des Waldes im Schatten alter Eichen stehenden ältern Linden, nicht von der Klebrigkeit bedeckt waren.

41. Vom Leben der Erde.

Unter dem Titel: Vom Leben der Erde von E. M. 8. Tübingen 1807, erklärt der Verf. die Krystallisation, und daß das Eigenthümliche, Absonderung gewisser Atome von der allgemeinen Masse der Erdensubstanz und Aneinanderfügung dieser Theile zu neuen Formen sey. — Diese Verbindung verschiedener Atome unter sich, setzt einen Anfang, einen Punkt voraus, in welchem die geformten Theilchen sich zuerst berühren, und dieser Punkt heißt, (jedoch nur in relativem Sinne) der Kern des Krystalls, um welche sich hernach alle neu angezogenen Schichten anlegen. Der Krystallkern zieht vermöge einer ihm eignen Kraft nur verwandte Stoffe aus der ihn umgebenden Auflösung an, und daher enthalten alle seine über einander anschießende Lagen eine und dieselbe Substanz. — Unsere Erde, so weit wir ihr

In

Inneres kennen, ist ein grenzenloser Nieder-
schlag aus einer unermeßlichen Auflösung; sie
trägt unverkennbare Spuren einer krystallinischen
Entstehung, und bietet hierdurch einen Beweis
für die nothwendige Auflösbarkeit jedes irrdi-
schen Körpers dar. Daß die Urmasse der Erde
wirklich flüssig und völlig aufgelößt gewesen seyn
muß, sieht man daraus, daß die Bestandtheile
der Gebirgsarten nicht etwa nur gemengt, son-
dern wirklich innig gemischt sind, und sich
also frei von aller Form, vereinigt und krystal-
lisirt haben müssen. — Was wir mit Gewißheit
wissen, ist folgendes: Man drang bis jetzt gegen
3000 Fuß tief ins Innere der Erde herab, und
die unterste Lage war überall Quarz oder
Granit, dann folgten die Urgebirgssteinarten.
Also bildet eine unermeßliche Anhäufung von
Krystallen die für unsere Kenntniß unterste
Schicht, und das Urgebirge muß aus einer all-
gemeinen Auflösung der Substanzen abgesetzt
und in seine jetzige Form angeschossen seyn. Daß
der Urgranit, als die älteste uns bekannte Ge-
birgsart gleichzeitig, und also aus einer und
derselben Fluth entstanden seyn muß, zeigt seine
Lagerung, indem er keine Schichten bildet, und
die Risse und Klüfte ihn in allen Richtungen zer-
theilen und durchsetzen. Aus diesen in der

 Schrift

Schrift umständlich erörterten Gründen, lassen sich alle uns bekannte Gebirgsarten in folgende Hauptklassen theilen, die wieder ihre Unterabtheilungen haben, nämlich in die Formationsperiode: a) Urgebirge, b) Flözgebirge, c) aufgeschwemmtes Land, d) Vulkanische Gebirge oder Trapp-Gebirge. Organisation, Pflanzen, Thiere, allgemeines Leben der Erdensubstanz, deren umständliche Entwickelungen in der Schrift gelesen werden müssen.

III. Chemie.

1. Berzelius analysirt die Knochen.

Der berühmte schwedische Scheidekünstler Berzelius, stellte eine vergleichende Untersuchung der Knochen von Menschen und Ochsen, so wie des knochichen Theils der Menschen und Ochsenzähne und deren Email an, die äußerst interessante Resultate gewährten. Hundert Theile trockne frische Knochen enthielten:

Knorpel, der im Wasser gänzlich auflöslich war, mit Einschluß des Krystallwassers der erdigen Salze	32, 17
Geäder, zur Organisation des Knochens gehörig = = = =	1, 13
phosphorsauren Kalk = = =	51, 04
flußspathsauren Kalk = = =	2, 00
kohlenstoffsauren Kalk = =	11, 30
phosphorsaure Talkerde = =	1, 16
Natrum, mit einer kleinen Menge salzsauren Natrum = = =	1, 20

Merkwürdig ist es, daß die gebrannten Knochen sich in Rücksicht ihrer Bestandtheile fast wie der Aragonit in Estrematura in Spanien verhalten, und es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß diese Gebirgsmasse von ehemaligen Knochen herrührt, die durchs Brennen von ihrem Knorpel befreiet worden sind.

Der knochige Theil der Menschenzähne unterscheidet sich in Hinsicht seiner Härte gar sehr von den übrigen Knochen, so wie er auch in Rücksicht seiner Farbe und Form davon unterschieden ist. Aber auch in Rücksicht seiner Mischung war er sehr verschieden davon. Nach B. enthielten 100 Theile der Knochensubstanz von Menschenzähnen:

Knor-

Knorpel, Blutgefäße und Kristallisationswasser der erdigen Verbindung	28, 00
phosphorsauren Kalk = = =	61, 95
flußspathsauren Kalk = = =	2, 10
kohlenstoffsauren Kalk = =	5, 30
phosphorsaure Talkerde = =	1, 05
Natrum, mit etwas Kochsalz =	1, 40

Auch der Schmelz nnd das Email der Menschenzähne war verschieden; in hundert Theilen desselben fand B.

phosphorsauren Kalk= = = =	85, 3
flußsauren Kalk = = = =	3, 2
kohlenstoffsauren Kalk = = =	8, 0
phosphorsaure Talkerde = =	1, 5
Häutige Theile, Natrum, Wasser	2, 0

Man sieht in diesen Versuchen deutlich den Grund von der Verschiedenheit zwischen den Knochen und der Knochensubstanz der Zähne, sowohl in Hinsicht auf ihre Härte, als auch die Länge ihres Lebens. Die Knochen enthalten mehr Knorpel, eine bedeutendere Menge Blutgefäße, und ein größeres Verhältniß von kohlonstoffsauren Kalk. Sie werden daher] leichter von den Flüssigkeiten durchdrungen, und haben einen höhern Grad von Organisation. Die Knochensubstanz der Zähne hingegen hat weniger Knorpel, aber eine reichlichere Menge phosphorsauren Kalk,

Kalk, und wird dadurch härter. Am Schmelz vermißt man alle Zeichen der Organisation, und kann ihn als eine todte steinige Substanz außerhalb des Zahn's ansehen. Er ist nichts anders als Knochensubstanz ohne Knorpel. Die Ochsenknochen unterscheiden sich im Knorpelgehalt nicht sehr von den Menschenknochen, aber der Schmelz ist davon sehr verschieden. Gehlens Journ. f. Physik u. Chemie 3. Bd. S. 1 ff. aus dem Schwed. übers.

2. Ebenderselbe entdeckt die Flußspathsäure im Harn.

Ob man gleich bis jetzt Phosphorsäure, Blasensteinsäure und andre Säuren im Harn angetroffen hatte, so war doch die Flußspathsäure darin noch nicht gefunden worden. Berzelius suchte dieselbe absichtlich darinnen auf, weil er sie in den Knochen angetroffen hatte, und fand in der That, daß der Harn etwas flußspathsauren Kalk enthielt. Ebendas. S. 32.

3. Ebenderselbe macht eine bessere Bereitungsart der Phosphorsäure aus den gebrannten Knochen bekannt.

Die Eigenschaft des phosphorsauren Kalks, daß er durch einen Säureüberschuß im Wasser auf-

auflöslich wird, macht das gewöhnliche Verfahren, die Phosphorsäure durch Schwefelsäure abzuscheiden, sowohl kostspielig als unvollständig, ein großer Theil des phosphorsaureu Kalks bleibt unzersetzt, und muß durch Ammonium abgeschieden werden ꝛc. Der Verf. machte die interessante Beobachtung, daß die Bleisalze die Eigenschaft besitzen, auch die unauflöslichen phosphorsauren Salze zu zersetzen, und fand dadurch ein leichtes Mittel, das phosphorsaure Blei zu erhalten, das nachher ohne Schwierigkeit, durch Digestion mit Schwefelsäure zersetzt werden kann. Seine neue Methode besteht in folgendem: Man löset weißgebrannte Knochen in Salpetersäure auf, bis dieselbe ganz damit gesättiget ist, und versetze die Auflösung noch warm, mit einer Auflösung von essigsaurem Blei, so lange als noch ein Niederschlag entsteht, und bis das Gemenge einen deutlichen süßlichten Geschmack erhält; man läßt es darauf einige Stunden digeriren, weil ein kleiner Theil phosphorsaurer Kalk, der in der nunmehr freien Essigsäure sich nicht aufgelößt erhalten kann, und nun abscheidet. Nachdem die Flüssigkeit von dem Niederschlage abgegossen worden, wird derselbe ausgewaschen, alsdann mit ⅓ seines Gewichts konzentrirter Schwefelsäure digerirt

die

die mit dem 8 bis 10fachen Gewicht Wasser verdünnt werden kann. Das schwefelsaure Blei wird auf dem Filtro gesammelt, und die flüssige Phosphorsäure zur Trockne abgeraucht. Ebendas. S. 34 ff.

4. Henry Braconnot analysirt ein fossiles Horn.

Dieses Horn war unweit Commercy im Departement Meuse ausgegraben worden. Der Verfasser fand in denselben außer den gewöhnlichen Bestandtheilen keine Flußspathsäure. Journ. de phys. T. LXIII. p. 98 ff.

5. Proust liefert neue Beiträge zur Kenntniß der chemischen Natur der Kobalt-Nickel und anderer Erze.

Diese vortreffliche Abhandlung, welche äußerst reich an interessanten Details und feinen Beobachtungen ist, eignet sich nicht zu einem Auszuge. Ebendas. S. 377 ff. übers. in Gehlen Journ. für Phys. u. Chemie Bd. 3. S. 59 ff.

6. d'Aubuisson giebt Nachricht von einem neuen Fossil Jenit genannt.

Dieses neue Fossil ist von L. Lievre auf der Insel Elba entdeckt worden, und zum Andenken der mineralogischen Societät zu Jena, deren Mitglied er ist, Jenit genannt worden. Nach Descotils Untersuchung bestehet es aus:

Kieselerde	= =	28,
Thonerde	= =	0,6
Kalk	= = =	12,
Eisenoxyd	= =	55,
Braunsteinoxyd	=	3,

Gehlens Journ. a. a. O. S. 86 ff.

7. Neueste Untersuchungen über den Türkis.

Aus den neuesten Untersuchungen über den Türkis ergiebt sich, was man schon früher vermuthete, daß unter dem Namen Türkis, wirklich zwei ganz verschiedene Substanzen vorkommen. Der eine Türkis ist offenbar thierischen Ursprungs, und besteht nach Bouillon Lagrange aus

phosphorsauren Kalk	=	80,
kohlenstoffsauren Kalk	=	8,
phosphorsauren Eisen	=	2,

phos=

phosphorsaurer Talkerde	=	2,
Thonerde	= = =	1,5
Wasser	= = = =	6,5

Einer Spur Braunsteinoxyd.

Der andere Türkis oder der orientalische besteht nach John's Analyse aus

Thonerde	=	73,
Kupferoxyd	=	4,50
Eisenoxyd	=	4,
Wasser	=	18.

Gehlen a. a. O. S. 88 ff.

8. Laugier analysirt den Strahlstein aus dem Zillerthale.

In hundert Theilen dieses Fossils fanden sich:

Kieselerde	=	50,
Thonerde	=	19,
Eisenoxyd	=	11,
Kalk	=	9,75
Chromoxyd	=	3,
Wasser	=	5,
Thonerde	=	0,75

Eine Spur von Braunsteinoxyd.

Annal. du Muséum T. VII. S. 249 ff.

9.

9. Neue Analysen von Eisenerzen.

Bucholz analysirte einen Eisenglimmer von Suhl, und fand, daß er nichts anders als Eisenoxyd auf der höchsten Stufe der Oxydation war. Ebenderselbe untersuchte auch einen rothen Eisenrahm, eben daher, der sich ebenfalls wie ein reines rothes Eisenoxyd verhielt. Ein Magnetstein von Suhl, den er ebenfalls einer chemischen Analyse unterwarf, verhielt sich wie ein Gemenge von vollkommenen und unvollkommenen Eisenoxyde.

Klaproth analysirte einen Spath-Eisenstein von Dankerode im Halberstädtschen, hundert Theile desselben enthielten:

schwarzes unvollkommenes Eisenoxyd	57,50
Braunsteinoxyd = = = =	3,50
Kalk = = = = = =	1,25
Kohlenstoffsäure = = =	36,

Ein Spath-Eisenstein aus dem Baireuthschen enthielt, nach der Untersuchung desselben Chemikers:

schwarzes unvollkommenes Eisenoxyd	58,
Braunsteinoxyd = = = =	4,25
Talkerde = = = = =	0,75
Kalk = = = = = =	0,50
Kohlenstoffsäure = = =	35,

Aus

Aus beiden Analysen geht die Bestätigung hervor, daß der Spath-Eisenstein vorzüglich aus kohlenstoffsauren Eisen uud kohlenstoffsauren Braunstein bestehen, die beide das Metall im oxydulirten Zustande enthalten. Bucholz, der ebenfalls zwei Spath-Eisensteine aus andern Gegenden untersuchte, erhielt dieselben Resultate. Gehlen a. a. O. S. 104.

10. John untersucht das blausaure Natrum.

Er bereitete es nach der Klaprothischen Methode. Wenn es durch freiwillige Verdunstung kristallisirt wird, so schießt es in vierseitigen Prismen an, die an beiden Enden mit 2 Flächen scharf zugeschärft sind, die Zuschärfungsflächen auf die stumpfen Seitenkanten aufgesetzt, die scharfen Seitenkanten schräg abgestumpft, so, daß diese beiden Abstumpfungsflächen parallel laufen. Die Krystalle sind vollkommen durchsichtig, von strohgelber Farbe und bittern Geschmack, an warmer trockener Luft zerfällen sie in ein weißes Pulver. Bei der Temperatur von 10 Grad, sind sie in 4,5 Theilen Wasser auflöslich. Der Alkohol löst sie nicht auf. Durch das Glühen, wird dieses Salz nur sehr schwer voll-

vollständig zersetzt. Gehlen am angef. O. S. 171 ff.

11. Link stellte eine Prüfung der Bertholletschen Affinitätslehre an.

Diese vortreffliche Abhandlung enthält sehr scharfsinnige Bemerkungen, und zeigt das Schwankende der Bertholletschen Affinitätslehre, ohne jedoch die Bergmannische Verwandtschaftslehre ganz zu rechtfertigen. Zu einem Auszuge ist sie nicht wohl geeignet. Gehlen a. a. O. S. 232.

12. Berthollet setzt seine Untersuchungen über die Gesetze der Verwandtschaft fort.

Der berühmte Berthollet fand an dem ebenfalls als großen Chemiker geachteten Proust einen starken Gegner seines Systems, und gegenwärtige Fortsetzung soll vorzüglich dazu dienen, Proust's Einwürfe zu widerlegen. Man muß indessen gestehen, daß B. hier Manches als Thatsache aufstellt, das durch die Erfahrungen anderer Chemiker widerlegt wird, und das leider! Berthollets jetzigen chemischen Arbeiten nicht mehr das Gepräge der Genauigkeit tragen,

das

das seine frühern Arbeiten so ehrenvoll auszeichnete. Gehlen a. a. O. S. 248 ff.

13. Rose bestimmt von neuem die Bestandtheilverhältnisse des schwefelsauren Baryts.

Berthollet gab in der kaum erwähnten Abhandlung die Verhältnisse der Bestandtheile des schwefelsauren Baryts ganz anders an, als es durch die Versuche von Richter, Kirwan, Klaproth und Bucholz bestimmt worden; hatten sich jene Chemiker geirrt, und war die Wahrheit auf Berthollets Seite: so waren unzählige Analysen falsch, wobei man sich zur Bestimmung des Schwefelsäuregehalts der Zahlenverhältnisse bediente, die eben erwähnten Chemiker fast übereinstimmend gegeben hatten. Die Sache war also von Bedeutung. Der leider! für die Wissenschaft zu früh verstorbene Rose, wurde dadurch von neuem veranlaßt, eine genaue quantitative Untersuchung des schwefelsauren Baryts anzustellen, die er aber auch so vortrefflich ausgeführt hat, daß gar kein Zweifel dagegen erhoben werden kann, und aus der das Resultat hervorgeht, daß die von Richter, Buchholz ꝛc. angegebenen Bestandtheilver-

verhältnisse des schwefelsauren Baryts allerdings richtig und festgegründet, die Berthollet'schen aber sehr von der Wahrheit entfernt sind. Gehlen a. a. O. S. 322.

14. Bucholz untersucht von neuem die Verhältnißmengen der Bestandtheile des salzsauren Silbers und der salzsauren Neutralsalze.

Auch diese Abhandlung zeigt wieder irrige Angaben in Berthollets Abhandlungen, und bestätiget die von Rose aufgefundenen Bestandtheilverhältnisse der salzsauren Verbindungen. Das salzsaure Silber enthält nach Bucholz 75,00 Silber, 17,50 Salzsäure, 7,50 Sauerstoff. Der salzsaure Baryt $63\frac{63}{80}$ Baryt, $20\frac{17}{80}$ Salzsäure, und 16 Krystallwasser. Das Silberoxyd $90\frac{30}{33}$ Silber, und $9\frac{3}{33}$ Sauerstoff. Gehlen a. a. O. S. 328.

15. Bucholz prüft das Winterl'sche Verfahren die Andronie darzustellen.

Alle Resultate dieser Untersuchung sprechen abermals für die Nichtexistenz einer besondern Substanz, welche Winterl gefunden zu haben be-

behauptet, und mit den Namen Andronie belegt, und es ist nach B. wohl kaum zu bezweifeln, daß Winterl durch Behandlung seiner Materialien im Thontiegel ein Gewicht von Thonerde, Kieselerde und vielleicht etwas Kalk erhielt. Gehlen a. a. O. S. 336.

16. Proust's Abhandlung über die Steinkohlen.

Aus der Untersuchung mehrerer Steinkohlen ergab sich: 1) daß das Oel, welches sie bei der trocknen Destillation geben mehr beträgt, als die wäßrige Flüssigkeit; 2) daß das Gewicht der Gasarten so veränderlich ist, wie der Flüssigkeiten, und daß 3) die eigentliche Kohle in diesen Gasarten im Allgemeinen nicht über 0,60, und daß sie von Art zu Art von 0,60 zu 0,80 gehe; 4) daß die Menge derselben drei Mal beträchtlicher ist, als die so unsere Gasarten geben; 5) daß die Substanz der Steinkohlen in Hinsicht ihres Produkts an Oel, Gas, Kohle ꝛc. eben so unter sich abweichend ist, wie die organischen Substanzen, die jetzt unter unsern Augen entstehen; 6) daß ihr Produkt an Oel im Allgemeinen viel beträchtlicher ist, als das, was unsere harzigen Hölzer geben könn-

ten; 7) daß die Steinkohle, wegen des in ihr enthaltenen Stickstoffs, eine weit stärkere Hitze giebt, als die Holzkohle, indem sie nicht anders, als mit Zersetzung einer größern Menge Sauerstoff brennen kann. Der Verf. beschreibt noch viele Versuche, aus welchen er wahrscheinlich zu machen sucht, daß die Steinkohlen thierischen und nicht vegetabilischen Ursprunges seyen. Merkwürdig ist die Entdeckung der oxydirten Kohle. Wenn man zart gepülverte Steinkohlen oder auch Holzkohlen mit Salpetersäure von 18 bis 20° siedet, dann die Säure abgießt, und die rückständige Kohle sorgfältig auswäscht und trocknet, so erhält man eine Verbindung der Kohle mit Sauerstoff, oder eine oxydirte Kohle, die bis jetzt noch nicht bekannt war. Gelinder erhitzt entwickelt sich aus derselben kohlenstoffsaures und Kohlenoxydgas, mit einer Art von Explosion und Wasserdampf. In ätzender Kalilauge oder im Ammoniak, löset sich die oxydirte Kohle auf, und bildet damit eine kaffeebraune Flüssigkeit. Säuren schlagen sie daraus wieder nieder. Journ. de phys. T. LXIII. S. 338 ff.

17. Vauquelin untersucht einige Sumpf-Eisenerze aus Bourgogne und Franche-Comté, so wie die davon herrührenden Sorten von Roheisen, Gareisen und Schlacken.

Aus dieser mit vielem Fleiß angestellten Untersuchung gehen als Hauptresultate hervor: 1) daß die analysirten fünf Abänderungen von Sumpf-Eisenerz, aus einerlei Bestandtheilen zusammengesetzt sind, nämlich aus Eisen, Kieselerde, Thonerde, Kalk, Magnesiumoxyd, Phosphorsäure, Talkerde und Chromiumsäure; 2) daß, da diese fünf Abänderungen aufs Gerathewohl, und an von einander sehr entfernten Orten gesammelt worden sind, es wahrscheinlich wird, daß alle übrigen zu dieser Gattung gehörige Erze dieselben Bestandtheile enthalten; 3) daß diesen Erzen nur noch der Nickel fehlt, um in ihrer Mischung den Meteorsteinen ähnlich zu seyn; 4) daß ein Antheil von allen diesen Substanzen in dem Roheisen zurückbleibt, und wahrscheinlich in den weißen Sorten desselben in größerer Menge, wovon auch ihre größere Härte und Sprödigkeit herrühren mag; 5) daß der größte Theil derselben während dem Verfrischen des Roheisens, wenn dasselbe gut voll-

vollführt wird, ausgeschieden wird, indem man sie in den Schlacken und in dem sublimirten Eisen, das sich an den Wänden der Rauchfänge der Frischheerde ansetzt, wiederfindet; 6) daß man aber dennoch auch Spuren in den guten Eisensorten findet, und daß der Phosphor, das Chromium und das Magnesium wahrscheinlich die vorzüglichsten Ursachen sind, die das Eisen kalt, oder warmbrüchig machen; 7) daß das Verfrischen von Seiten der Verfrischer die größte Aufmerksamkeit verdiene, indem von der guten Ausführung desselben die guten Eigenschaften des Eisens abzuhängen scheinen; 8) daß man den Phosphor und das Chromium nicht blos in der Auflösung des Roh- und des Gareisens suchen müsse, sondern auch in dem Rückstande der Auflösung; 9) daß sich während der Auflösung des Eisens, und besonders des grauen Roheisens, durch Vereinigung des Wasserstoffs und Kohlenstoffs ein Oel bilde, das in Verbindung mit etwas Phosphor, dem Wasserstoffgas, welches es auflöst, einen stinkenden Geruch ertheilt; 10) daß von der Auflösung dieser beiden Substanzen es herrührt, daß dieses Wasserstoffgas schwer ist, und mit blauer Flamme brennt; 11) daß das Oel und der Phosphor durch oxydirte Salzsäure von dem Wasserstoffgas abgeschie-

schieden und zersetzt werden. Journ. de Mines Vol. 20. p. 381 ff.

18. Proust stellt einige Versuche mit dem Roheisen an.

Sie dienen zum Theil zur Bestätigung der eben angeführten Vauquelinschen. Der Verf. fand, daß das schwarze und weiße Roheisen ein riechendes Wasserstoffgas giebt, das einen Theil von dem Oele aufgelöst enthält, das sich bei der Auflösung dieser Eisensorten in den Säuren bildet. Dieses Gas brennt mit dichter Flamme, die gelb und grün schattirt ist. 4 Zoll von diesem Gase, mit 8 Zoll Sauerstoffgas verbrannt, verzehrten doch nur zwei Zoll davon, d. h. nicht mehr als reines Wasserstoffgas. Der Rückstand trübte das Kalkwasser nicht, daher scheint das Oel der Verbrennung entgangen zu seyn. Dieses Gas enthält auch Phosphor. Journ. de phys. T. LXII. p. 463 ff.

19. Godon-Saint Memin analysirte das Gediegen-Eisen, das im Zustande von Stahl aus Auvergne kömmt.

Hundert Theile desselben enthielten 4,3 Kohlenstoff, 1,2 Phosphor und 94,5 Eisen, doch scheint

scheint die Analyse nicht ganz genau zu seyn. Journ. de phys. T. LX. p. 340.

20. Proust liefert neue Beiträge zur chemischen Kenntniß des Kobalts.

Schwefelsäure und Salzsäure wirken auf den metallischen Kobalt nicht anders, wie auf Eisen und Zink; es wird Wasserstoffgas gebildet. War das Metall mit Schwefel verbunden, so schwefelt sich auch das Wasserstoffgas. Die Salpetersäure, so heftig auch ihre Wirkung darauf ist, oxydirt das Metall doch nicht stärker als die andern Säuren.

Schwefelsaure Kobaltverbindungen giebt es zwei, wovon die eine einfach, die andere durch irgend ein Neutralsalz, das Kali oder Ammoniak zur Basis hat, mehrfach zusammengesetzt ist. Der einfache schwefelsaure Kobalt verliert durch Destillation 0,42 Wasser; es wird durch diesen Verlust rosenroth und undurchsichtig, und ist dann wasserloser schwefelsaurer Kobalt. Es kann in diesem Zustande eine ziemlich anhaltende Rothglühhitze aushalten, ohne zu schmelzen, oder sich zu zersetzen, ausgenommen auf den Punkten, wo es die Retorte berührt. Hier zieht

zieht das Glas Oxyd an, schwillt auf, und färbt sich lebhaft blau.

Der einfache kohlenstoffsaure Kobalt giebt durch Zersetzung mit kohlenstoffsaurem Kali 0,40 bis 0,42 kohlenstoffsauren Kobalt von schön rosenrother Farbe. Ein Ueberschuß von Kali löst viel davon auf.

Hundert Theile kohlenstoffsaurer Kobalt, lassen nach der Abscheidung des Wassers und der Kohlenstoffsäure 0,60 bis 0,62 pulveriges Oxyd von schwach grünlicher, hellgrauer Farbe zurück. Dieses Oxyd hat stets dieselben Eigenschaften, aus was für einer Säure es auch gefällt worden seyn mag. Die Schwefelsäure, Salzsäure und Salpetersäure oxydiren demnach das Metall nicht in verschiedenem Grade. Wenn man dieses unvollkommene Oxyd aber dem Feuer bei dem Zugange der Luft aussetzt: so geht es aus dem Grauen ins Schwarze über, und wird zum vollkommenen Oxyde.

Zersetzt man salpetersauren Kobalt, oder ein anderes Salz durch ätzendes Kali, und läßt den Niederschlag sieden, so erhält man einen Kobalthydrat von einer rosenrothen Farbe, welches sich leicht in den Säuren auflöst.

Das Ammonium giebt verschiedene Auflösungen mit dem Kobalt, doch enthalten sie immer

auch Kohlenstoffsäure. Proust beschreibt sehr interessante Versuche, aus denen hervorgeht, daß in diesen Auflösungen entweder reines Oxyd in kohlenstoffsauren Ammonium, oder kohlenstoffsaures Oxyd darinnen aufgelöst ist. In beiden Fällen färben diese Auflösungen das Wasser roth, ohne getrübt zu werden, sobald sie nur einen ganz geringen Ueberschuß von Ammonium haben.

Blos das Kobaltoxydul und Hydrat ist in den Säuren und Glasflüssen auflöslich, das vollkommene Oxyd nicht; bringt man es mit Salzsäure zusammen, so entwickelt es oxydirte Salzsäure, und löset sich nun als unvollkommenes Oxyd auf. Der reine salzsaure Kobalt ist blau, enthält er aber Nickel, so ist er grün und giebt die bekannte sympathetische Dinte. Der salzsaure Kobalt läßt sich in der Hitze sublimiren ohne zersetzt zu werden.

Der arsenikſaure Kobalt besitzt eine rosenrothe Farbe, und löset sich in Salpetersäure auf, ohne daß sich Salpetergas entwickelt; der arsenigtsaure Kobalt hingegen, löset sich in Salpetersäure auf mit Entwickelung von Salpetergas. Journal de phys. T. LXIII. p. 422 ff.

21. Ebenderselbe stellt wieder Versuche mit dem Nickel an.

Diese Versuche bereichern unsere Kenntnisse von der chemischen Natur des Nickels sehr bedeutend. Folgendes sind die Hauptresultate.

Hundert Theile Metall in Salpetersäure aufgelöst und bis zur vollkommenen Zersetzung destillirt, lassen 125 eines grünlicht grauen Rückstandes, der ein unvollkommenes Nickeloxyd ist. Um zu erkennen, ob das Nickeloxyd noch Kobaltoxyd enthält, muß man es in Salzsäure auflösen, und erhitzen. War es rein, so giebt es keine Spur von oxydirter Salzsäure, was der Fall ist, wenn es auch noch so wenig davon enthält. Der Grund davon ist der, daß der Kobalt, wenn er mit Salpetersäure destillirt wird, auf die höchste Oxydationsstufe, und also in einen Zustand gelangt, in welchem er oxydirte Salzsäure zu geben fähig ist. 100 Theile salpetersaurer Nickel enthalten 20 Theile Wasser, 25 Theile graues Oxyd und 55 Säure.

Der salzsaure Nickel giebt eine Krystallisation von dunkel apfelgrüner Farbe, die körnig und zusammengehäuft wie Blumenkohl ist, und stark die Feuchtigkeit anzieht. Beim Sieden und Eindicken desselben wird die Farbe nicht verän-

dert

dert wie beim salzsauren Kobalt. Durch Destillation wird das salzsaure Salz wasserleer, und stellt eine Masse von einer ochergelben Farbe dar, die aber leicht die Feuchtigkeit wieder anzieht, und ihre vorige Farbe wieder erhält. Im Feuer läßt sich der salzsaure Nickel sublimiren, ohne zersetzt zu werden.

Der reine schwefelsaure Nickel krystallisirt in sechsseitigen ungleichseitigen Prismen; ein anderes dreifaches Nickelsalz, das aus Schwefelsäure, Nickeloxyd und Kali besteht, krystallisirt in Rhomben.

Da das schwefelsaure Kali-Kobaltsalz leichter auflöslich, und weniger geneigt zum Krystallisiren ist, als das schwefelsaure Kali-Nickelsalz, so gründet darauf Proust eine Methode, diese beiden so schwer zu scheidenden Metalle durch oftmalige Krystallisation beider Salze zu scheiden. Allein dieses Mittel ist sehr langweilig, und nur in großen Massen anwendbar.

Der Nickel bildet auch ein Hydrat, man erhält es, wenn man kohlenstoffsaures Kali mit siedendem Wasser behandelt, es besitzt eine dunklere und lebhaftere Farbe, als der kohlenstoffsaure Nickel. Das Kali löst weder das Nickeloxyd, noch das Nickelhydrat auf.

Oxy-

Oxydirte Salzsäure bringt das graue Nickeloxyd nicht so leicht zur höchsten Oxydationsstufe wie das Kobaltoxyd; es geht aber geschwinder, wenn man das kohlenstoffsaure Nickeloxyd oder das Hydrat damit behandelt. Das vollkommene Nickeloxyd ist im nassen Zustande dunkelflohfarben, getrocknet aber schwarz, und auf dem Bruche glasartig. Die Salzsäure löset es auf, mit Entwickelung von vieler oxydirter Salzsäure. Auch mit der vollkommenen und unvollkommenen Arsenikfäure geht das Nickeloxyd eine Verbindung ein, und giebt damit halbdurchsichtige apfelgrüne Verbindungen. Ebendaselbst a. a. O.

22. John liefert Beiträge zur chemischen Kenntniß des Mangans.

Ungeachtet das Magnesium oder Braunsteinmetall, welches Hr. Prof. Buttmann in Berlin kürzer Mangan nennt, schon fleißig von den Chemikern bearbeitet worden ist, so bietet es doch noch viele räthselhafte unaufgeklärte Erscheinungen dar, und die Versuche der ältern Chemiker verdienten auch eine Revision. Hr. Dr. John hat durch seine interessanten Versuche dazu beigetragen, vieles aufzuklären, und man=

manches zu berichtigen, so wie manche neue Eigenthümlichkeiten dieses metallischen Stoffes zu erforschen. Er reinigte zuerst das natürliche schwarze Maganoxyd vom Eisen, Kupfer, Blei und andern fremdartigen metallischen Theilen, und stellte es dann aus dem erhaltenen reinen kohlensauren mit Oel geglühten Oxyde bei einem heftigen Feuer her.

Das reine metallische Mangan hatte eine ins Graue fallende Silberfarbe. An der Luft entwickelte es einen ganz eigenthümlichen Geruch, dem Geruch des stinkenden Fettes nicht unähnlich. Der Bruch desselben war uneben und von sehr feinem Korne; es war nicht so hart als Roheisen, und ließ sich einigermaßen feilen. Das specifische Gewicht desselben war gleich 8,013 : 1,000. Vom Magnet wurde es nicht gezogen, aber schon ein Minimum Eisen ertheilte ihm diese Eigenschaft. Das völlig eisen- und kupferfreie Mangan, ließ sich an der Luft gar nicht aufbewahren, und zerfiel selbst im Alkohol.

In kohlenstoffsaurem Wasser wird das Mangan bald in ein grünes Oxyd verwandelt, endlich saugt es die Kohlenstoffsäure ein, wenn solche in hinreichender Menge da war, und verwandelte sich in weißes kohlenstoffsaures Mangan.

Alle

Alle Auflösungen der Mangansalze werden durch kohlenstoffsaure Alkalien zersetzt, und daraus ein schneeweißes kohlenstoffsaures Mangan gefällt. So wie man es dem Feuer aussetzt, oxydirt sich das Oxyd stärker, und die Kohlenstoffsäure entweicht. Auch alle Säuren scheiden die Kohlenstoffsäure aus dem kohlenstoffsauren Mangan ab. In kohlenstoffsaurem Wasser ist das frisch niedergeschlagene kohlenstoffsaure Mangan in höchst geringer Menge auflöslich. Es enthält im Hundert 55,84 unvollkommenes Oxyd, 10 Wasser und 34,16 Kohlenstoffsäure.

Das reine schwefelsaure Mangan hat eine lichte rosenrothe Farbe, und besteht aus 48,60 Metall, 51,40 Sauerstoff, Säure und Wasser. Es krystallisirt in sehr breitgedrückten geschobenen vierseitigen Säulen, vollkommen, oder an den abwechselnden Seitenkanten schwach abgestumpft. Gewöhnlich sind die Krystalle mehr oder weniger mit einander verwachsen; auch krystallisirt es in Rhomben. In der Hitze erleiden sie in verschlossenen Gefäßen eine Zersetzung. Es läßt sich auch eine dreifache Verbindung aus Ammonium, Manganoxydul und Schwefelsäure darstellen.

Ein schwefligtsaures Mangan läßt sich erhalten, wenn man schwefligte Säure mit kohlenstoff-

stoff-

stoffsaurem Mangan in Berührung bringt. 100 Theile desselben enthalten 40,20 Oxydul, 59,80 Säure und Wasser.

Salzsaures Mangan krystallisirt in länglicht, dicken, vierseitigen Tafeln, welche an allen Enden mit zwei Flächen zugeschärft, und oft an den Ecken abgestumpft sind. Sie haben eine rosenrothe Farbe, und zerfließen an der Luft augenblicklich. Sie enthalten im Hundert 38,50 Oxydul, 20,04 Säure und 41,46 Wasser.

Der Verf. glaubt auch im Graubraunsteinerze eine geringe Menge einer besondern metallischen Substanz gefunden zu haben, die sich mit der oxydirten Salzsäure verflüchtiget, was aber erst noch näher zu untersuchen ist. Gehlens Journal für Phys. u. Chemie. B. III. S. 452 ff.

23. Drappier analysirt den in Frankreich gefundenen Pinit.

Die Bestandtheile des französischen Pinits weichen gar sehr von denen des sächsischen ab, den Klaproth untersuchte, vorausgesetzt, daß beide Analysen richtig sind.

der französische Pinit enthält nach Drappier			der sächsische nach Klaproth		
Kieselerde	=	46,00	=	=	29,50
Thonerde	=	42,00	=	=	63,75
Eisenoxyd	=	2,50	=	=	6,75
Verlust beim Glühen		7,00			
Verlust =	=	2,50			

Journal des mines Vol. 17. pag. 307 ff.

24. John untersucht den Andreasberger Pharmakolith.

Hundert Theile desselben enthalten:

Arseniksäure	=	45,68
Kalk	=	27,28
Wasser	=	23,86
Verlust =	=	3,18

Gehlen a. a. O. S. 539.

25. Rose berichtiget Berthollets Angabe das Verhalten der Kohlenstoffsäure gegen das Kalkwasser und Barytwasser betreffend.

Berthollet behauptete, seinem Systeme gemäß, daß, wenn man einen Strom kohlenstoffsaures Gas in Kalkwasser, oder Barytwasser treten

treten lasse, die Kohlenstoffsäure sich in zwei Portionen theile, wovon die eine sich mit dem Kalk oder Baryt verbinde, um kohlenstoffsäuerliche Verbindung mit unveränderlichen Verhältnißmengen zu bilden, und die andere eine unauflösliche Verbindung erzeuge, die sich im neutralen Zustande befinde. Rose zeigt aber auf eine sehr befriedigende Weise, daß dieses eine ungegründete Behauptung ist; daß jede Blase von kohlenstoffsaurem Gase erst unauflöslichen kohlenstoffsauren Kalk oder Baryt erzeugt, und daß, wenn man genau die nöthige Menge Kohlenstoffsäure anwendet, aber auch nicht mehr, alles Aufgelöste sich niederschlägt, und das Filtrirte reines Wasser ist. Kömmt ein größerer Antheil Kohlenstoffsäure hinzu, dann erst erfolgt eine Auflösung. Scheidet man durch Kohlenstoffsäure aus dem Kalkwasser den Kalk ab: so erfolgt keine vollkommene Auflösung des niedergeschlagenen kohlenstoffsauren Kalks, auch wenn man noch so viel kohlenstoffsaures Gas hineinströmen läßt; es sey dann, daß man noch etwas reines destillirtes Wasser hinzusetzt, weil der kohlenstoffsaure Kalk weniger auflöslich ist, als der reine, gleichwie die andern Alkalien. Gehlen a. a. O. S. 546 ff.

26.

26. Proust stellt Versuche über die Blausäure und ihre Verbindungen an.

Eine schätzbare Reihe von Versuchen, die zu interessanten Thatsachen führt, und viele ältere Erfahrungen bestätiget, oder berichtiget. Die Blausäure ist diesen Versuchen zufolge aus Stickstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff zusammengesetzt. Im isolirten Zustande besitzt sie nur sehr wenig Eigenschaften einer Säure, und bildet im reinen Zustande mit den Alkalien so unvollkommene Verbindungen, daß selbst die Kohlenstoffsäure im Stande ist solche zu zerlegen. Die reine Blausäure nähert sich durch ihre Verbrennlichkeit, ihren Geschmack und aromatischen Geruch, Auflösbarkeit im Alkohol, mehr den öligen und entzündlichen Produkten, als den salzigten.

Indessen greift sie doch, ihrer geringen Energie auf Salzbildung ungeachtet, das rothe Quecksilberoxyd mit großem Erfolge an, und es fehlt dem entstandenen blausauren Quecksilber nichts, um sich in die Reihe der vollkommensten Metallsalze stellen zu können. Auf das rothe Eisenoxyd hat die Blausäure keine Wirkung, aber das Oxydul greift sie an, und bildet damit ein weißes blausaures Eisen, welches bei dem Zutritt der Luft blau wird.

Das Berlinerblau ist keine einfache Verbindung, sondern besteht aus unvollkommenem Eisenoxyd, vollkommenen und Blausäure. Es giebt Metalle, die rein blausaure Verbindungen so wie auch dreifache zu bilden fähig sind, z. B. Kupfer, Silber, Mangan, Kobalt, Uran, Nickel u. a.

Das gewöhnliche blausaure Kali ist eine Verbindung aus schwarzem Eisenoxyde, Blausäure und Kali. Es kann keine Rothglühhitze vertragen, ohne das schwarze Oxyd zu verlieren, und in den Zustand des rein blausauren Kali zurück zu treten. Das blausaure Kali wird aber auch durch Hitze zersetzt. Gehlen a. a. O. S. 49 ff.

27. Rose beweist die Eigenthümlichkeit der brandigen Weinsteinsäure.

Durch sorgfältig angestellte Versuche zeigte Rose, daß der gereinigte Weinstein bei der trocknen Destillation eine saure Flüssigkeit giebt, welche nicht, wie die französischen Chemiker behaupteten, eine blos mit empyrevmatischen Oeltheilen verunreinigte Essigsäure ist, sondern bei gelinden Verdunsten eine trockne krystallinische Masse absetzt, die unter dem Namen brenzlichte oder brandige Weinsteinsäure als eine eigenthüm-

thümliche Säure zu betrachten ist. Sie unterscheidet sich von der Weinsteinsäure und Sauerkleesäure dadurch, daß sie mit Kali kein schwerauflösliches Salz giebt, von der Zitronensäure unter andern durch ihr Verhalten zum Kalk, und von der Aepfelsäure durch ihre Krystallisirbarkeit. Gehlen a. a. O. S. 608.

28. **Boullion Lagrange und Vogel wollen die Aepfelsäure und Gallussäure nicht mehr als eigenthümliche Säuren gelten lassen.**

Obgleich die genannten Chemiker mehrere Versuche zur Unterstützung ihrer Meinung vorbringen, so sind doch diese so beschaffen, daß sie gar nichts beweisen. Es werden daher die in der Aufschrift genannten Säuren wohl noch so lange als eigenthümliche gelten müssen, bis das Gegentheil auf eine genügendere Art dargethan worden ist. Gehlen a. a. O. S. 615—642.

29. Thenard, Darso und Bucholz untersuchen die verschiedenen Orydationszustände des Eisens und seiner Verbindungen.

Thenard will sehr verschiedene Eisenoryde aufgefunden haben, gegen Proust's Behauptung, und Darso zeigt durch seine Versuche die Irrthümer Thenards, womit auch Bucholz's Versuche im Ganzen zusammenstimmen. Dieser fand, daß es nur zwei bis jetzt bekannte Orydationsstufen des Eisens gebe, die, auf welcher es schwarz erscheint und Eisenorydul oder unvollkommenes Eisenoryd ist, und die, auf welcher es braunroth erscheint und vollkommenes Eisenoryd ist. Alle andere Orydationszustände sind nicht in der Wirklichkeit gegründet, sondern die Substanzen, die man als eigene Oryde ansah, waren entweder Verbindungen der genannten Oryde mit Säuren, oder Gemische der zwei Oryde in mannichfachem Verhältnisse.

Das Eisen nimmt, wenn es in Orydul übergeht, auf 100 Theile zwischen 29 und 30 Theile Sauerstoff auf, 100 Theile Orydul enthalten demnach 77 Eisen, und 23 Sauerstoff. Beim Uebergange zum Oryd nehmen 100 Theile Eisen genau 42 Theile Sauerstoff auf, wodurch sich

für

für 100 Theile 70,5 Eisen, und 29,5 Sauerstoff ergeben.

Ein Eisenoxyd kann sehr lebhaft vom Magnet gezogen werden, und dennoch über die Hälfte vollkommenes Oxyd enthalten.

Das Eisenoxydul ist, ganz unsern bisherigen Vorstellungen entgegen, in Salpetersäure schwer auflöslich, und hält sich darinne lange unverändert, so daß es ein anhaltendes Sieden mit einer großen Menge mäßig konzentrirter Säure erfordert. Das vollkommene Oxyd ist auch nicht in dem Grade schwerauflöslich in Salpetersäure, wie man gewöhnlich glaubt. Nur verdünnte Säure wirkt nicht merklich darauf. Gehlen a. a. O. S. 643 ff.

30. Stevens beschreibt ein Gasometer zur Wassererzeugung mit angebrachtem hydrostatischen Regulator, um einen gleichförmigen Druck zu erhalten.

Es befindet sich die Beschreibung und Abbildung dieses Instruments in Tilloch's philos. Magaz. Vol. XXVII. p. 34 ff. und in Gehlens Journ. a. a. O. S. 728.

31. Wollaston beschreibt ein Taschenlöthrohr.

Es ist zwar sehr einfach, scheint aber keine Vorzüge vor andern schon bekannten Instrumenten dieser Art zu besitzen. Gehlen a. a. O. S. 730.

32. Berthollet der jüng. untersucht die gegenseitige Wirkung des Schwefels und des Alkohols auf einander.

Lampadius erhielt vor mehrern Jahren zufälligerweise, als er mit Kohle gemengten Schwefelkies der Destillation aussetzte, eine besondere flüchtige Substanz, die er Schwefelalkohol nannte, und von der er vermuthete, daß sie aus Schwefel und Wasserstoff bestehe. Eine ähnliche Substanz erhielten späterhin Clement und Desormes, als sie Schwefel in Dampfgestalt über gut ausgeglühete starkglühende Kohlen gehen ließen, sie hielten aber diese Verbindung für eine Verbindung von Kohle und Schwefel. Berthollet der jüngere wurde dadurch auch zu einer Reihe Versuche veranlaßt, aus denen vorzüglich folgende interessante Resultate hervorgehen: 1) daß die Kohle Wasserstoff ent-

enthält, den wir auch durch die stärkste Hitze nicht auszutreiben im Stande sind; 2) daß der Schwefel in der Rothglühhitze auf den Wasserstoff wirkt, und damit Verbindungen eingeht, die den Verhältnißmengen ihrer Bestandtheile und darnach auch in ihren Eigenschaften sehr von einander abweichen; 3) daß die des Wasserstoffs beraubten Kohlen mit dem Schwefel eine feste Verbindung geben, und daß der Schwefel Wasserstoff enthält. Annal. de Chim. T. LXI. S. 127 ff.

33. Robiquet stellt ebenfalls Versuche mit dem flüssigen Schwefelalkohol an.

Er erhielt dieses Produkt ebenfalls als er Schwefeldämpfe durch Porzellainröhren gehen ließ, die mit Kohlen angefüllt, und stark glühend gemacht waren. Das Produkt besaß alle Eigenschaften, die ihm Lampadius beilegt. Der Verf. erklärt es auch für eine Verbindung von Schwefel und Wasserstoff. Annal de Chim. T. LXI. p. 127 ff.

34.

34. Thenard untersucht den Salpeteräther.

Nach der Untersuchung dieses Chemikers sind die Bestandtheile des Salpeteräthers 16 Stickstoff, 39 Kohlenstoff, 34 Sauerstoff und 9 Wasserstoff. A. a. O. S. 282.

35. Ebenderselbe untersucht auch den Salzäther.

Der Verf. stellt den Salzäther dar, indem er konzentrirte Salzsäure und Alkohol mit einander behandelt. Es ergiebt sich aus diesen Versuchen, warum der Salzäther so selten von den Chemikern erhalten wurde; er ist nämlich so flüchtig, daß er in gewöhnlicher Temperatur nur in Gasform existirt. A. a. O. S. 291 ff.

36. Ebenderselbe theilte eine Abhandlung mit, über die Produkte die durch die Wirkung der metallischen Muriate, der oxydirten Salzsäure und der Essigsäure auf den Alkohol entstehen.

Eigentlich lehrt diese Abhandlung nichts Neues, sondern Erfahrungeu, die wenigstens den deutschen

schen Chemikern längst bekannt sind. Ebend. S. 33 ff.

37. Boullay's Versuche über den Salzäther und Essigäther.

Der Apotheker Boullay in Paris erhielt einen leichten Salzäther, indem er Alkohol mit salzsaurem Gase schwängerte, dann diese Mischung in einer Retorte erhitzte, an welche eine Vorlage gepaßt war, die durch eine Welterſche Röhre mit zwei Flaschen in Verbindung stand, wovon die eine leer, die andere mit destillirtem Wasser gefüllt war. Die leere wurde mit einem Gemenge von Eis und salzsaurem Kalk umgeben, und dadurch in einer Temperatur von 8 bis 10° unter 0 erhalten. Einige unter die Retorte gebrachte glühende Kohlen, brachten die Flüssigkeit leicht zum Sieden, und der Aether verdichtete sich in der mit Eis und salzsauren Kalk abgekühlten Flasche.

Das reine Kali wirkte zersetzend auf den Salzäther, und verwandelte sich zum Theil in salzsaures Kali. Auch das ätzende Ammonium zerlegte den Salzäther, und verwandelte sich satzsaures Ammonium, und Schwefel- und Salpeter-

petersäure entwickelten aus dem Salzäther salzsaure Dämpfe.

Der Essigäther wurde auf eine ähnliche Art wie der Salzäther zersetzt, und daraus Essigsäure dargestellt.

Hr. B. folgert aus diesen Versuchen: 1) daß der Salzäther eine simple Verbindung von Säure und Alkohol in einem Verhältnisse sey, das noch nicht genau bestimmt sey; und 2) daß der Essigäther wahrscheinlich auf dieselbe Art gebildet werde; 3) daß es zwei Bildungsweisen dieser sehr flüchtigen und brennbaren, mit dem Namen Aether belegten Produkte gebe, und daß sie aus diesem Gesichtspunkte in zwei gleiche Klassen getheilt werden können, deren eine den Schwefeläther und Phosphoräther begreifen würde, deren Bildung die Säure bestimmt, ohne selbst wesentlicher Bestandtheil zu werden; die andern hingegen diejenigen, die aus einer Verbindung von Säure und Alkohol bestehen, wie der Essigäther und Salzäther. Gehlens Journ. der Phys. und Chem. B. IV. S. 37 ff.

38. Ebenderselbe lehrt die Gewinnung des Phosphoräthers vermittelst einer besondern Geräthschaft.

Scheele, Lavoisier u. a. hatten sich vergebens bemühet einen Phosphoräther darzustellen, und einige andere erhielten zwar ein Produkt, welches aber noch weit von einem wahren Aether entfernt war. Endlich gelang es Hrn. Boullay einen wirklichen Phosphoräther darzustellen, doch mußte er sich dazu einer besondern Vorrichtung bedienen, vermittelst welcher er im Stande war, auf siedendheiße syrupsdicke Phosphorsäure reinen Alkohol zu bringen. Der Aether wurde in einer mit einer kaltmachenden Mischung abgekühlten Vorlage aufgefangen, und hatte viele Eigenschaften mit dem Schwefeläther gemein. Er enthielt in seiner Mischung keine Phosphorsäure. Ebendaselbst S. 44 ff.

39. Theodor de Saussure stellt Versuche über die Mischung des Alkohols an.

Diese Versuche gehören unter die interessantesten und mit der größten Genauigkeit und Sorg=

Sorgfalt ausgeführten. Zur Zerlegung bediente sich S. des absoluten Alkohols, welcher durch Rektifikation des Alkohols über salzsauren Kalk gewonnen worden war. Die Analyse des Alkohols wurde auf drei Wegen vorgenommen, einmal, indem der Alkohol nach Lavoisiers Methode, vermittelst einer Lampe unter einem, mit einer Mischung von gemeiner Luft und Sauerstoffgas angefüllten Rezipienten verbrannt, und die Produkte davon untersucht wurden. Diese Zerlegung lieferte die am wenigsten genauen Resultate.

Beim zweiten Verfahren nahm der Verf. die Zersetzung des Alkohols im Voltaschen Eudiometer durch augenblickliche Verpuffung des elastischen, oder gasförmigen Dampfs desselben mit Sauerstoffgas vor.

Die dritte Analyse wurde durch Zersetzung des Alkohols in einer glühenden Porzellanröhre veranstaltet.

Die erste Analyse gab als Bestandtheile des Alkohols 36,97 Kohlenstoff, 15,87 Wasserstoff und 47,16 Sauerstoff. Diese Analyse gab bei mehrerer Wiederholung dieselben Resultate. Das zweite Verfahren, wodurch die Verbrennung auf einmal bewirkt wurde, war mit großen Schwierigkeiten verbunden, lieferte aber auch hernach

die

die genauesten Resultate. Die Anwendung dieses Verfahrens setzte die Kenntniß vom Gewichte des Alkoholdampfs bei einer gegebenen Temperatur, und bei einem bestimmten Drucke voraus, und erforderte die Kenntniß der Vermehrung des Volums. Die Operation mußte bei einer Temperatur, welche 50° Reaum. überstieg, angestellt werden, um hinreichend deutliche Resultate zu erhalten, auch mußte während des ganzen Ganges des Versuchs das Thermometer eben so wenig seinen Stand verändern als das Barometer. Alle diese Schwierigkeiten hat v. S. glücklich überwunden, und er fand auf diesem Wege in hundert Theilen absoluten Alkohol 42,82 Kohlenstoff, 15,82 Wasserstoff, 41,36 Sauerstoff.

Der Vf. untersuchte ferner das Wasser, welches der Alkohol unter dem Verbrennen erzeugte, und fand, daß es etwas Aminonium enthielt, woraus er folgert, daß der Alkohol etwas Stickstoff unter seinen andern Bestandtheilen enthalte, was sich auch bei der forgesetzten Untersuchung deutlich ergab.

Bei dem Durchgange des Alkohols durch eine glühende Porzellainröhre, die sich in eine Kühlröhre endigte und mit einem pnevmatischen Apparate verbunden war, folgte auch eine Zersetzung

setzung des Alkohols. In der Porzellainröhre setzte sich Kohle ab, die Kühlröhre wurde mit einem krystallinischen flüchtigen Oele besetzt, und in der Vorlage sammelte sich ein nach Benzoe und Essig riechendes Wasser, welches die Lakmustinktur röthete, und bei der Annäherung von Salzsäure Dämpfe entwickelte, zugleich entwickelte sich eine große Menge oxydirtes Kohlenwasserstoffgas, welches bei seiner Zerlegung Stickstoffgas zu erkennen gab.

Aus den vielen einzelnen mühsamen Untersuchungen gieng endlich das Resultat hervor, daß 100 Theile Alkohol zusammengesetzt waren aus

43, 5 Kohlenstoff
38, 0 Sauerstoff
15, 0 Wasserstoff
3, 5 Stickstoff.

Journal de physique T. LXIV. S. 316 ff.

40. Ebenderselbe analisirt den Schwefeläther.

Fast auf dieselbe Art wie den Alkohol untersuchte Hr. v. Saussure den Schwefeläther, und fand als Bestandtheile desselben

59 Kohle
19 Sauerstoff
22 Wasserstoff. A. ang. O.

41. de Marly's Beobachtungen und Versuche, über den Einfluß der Zeit auf die Einsaugung des Sauer- und Wasserstoffgas vom Wasser, und das Schwefelleber-Eudiometer.

Es geht daraus hervor, daß eine Wassermasse, die Anfangs nur einen kleinen Antheil Sauerstoffgas einsaugen kann, einen größern Antheil davon aufnimmt, wenn sie lange damit in Berührung bleibt. Auch ist dieses der Fall mit dem Wasserstoffgase. Dasjenige Wasser, welches bereits mit Sauerstoffgas beladen ist, ist geschickter Wasserstoffgas einzusaugen, und umgekehrt. Diese Erfolge finden nicht so beim Stickstoffgas statt; ist das Wasser einmal mit diesem Gas geschüttelt, so löset es davon keine Spur weiter auf. Der Verf. sucht ferner seinem Schwefelleber-Eudiometer den Vorzug vor dem Wasserstoffgas-Eudiometer zu geben. Annal. de Chym. T. LXI. S. 271 ff.

42. Carradori stellt Beobachtungen über die Unzulänglichkeit des Siedens zur Entwickelung der sämmtlichen im Wasser befindlichen Luft, und über den Sauerstoffgehalt des Schnee- und Eiswassers an.

Sie sollen die bekannten Behauptungen der Hrn. Humbold und Gay-Lussac widerlegen, und vorzüglich zeigen, daß das durch das Schmelzen des Schnees, Eises und Hagels erhaltene Wasser keine Spur Sauerstoff enthalte, indem Fische darinne augenblicklich sterben. Journ. de Phys. T. LXII. S. 473 ff.

43. Klaproth untersucht den Bronzit.

Dieses Fossil ist erst seit einigen Jahren in großen Massen im Serpentinlager bei Kranbat in Obersteiermark angetroffen worden, und besteht aus:

60, Kieselerde
27, 50 Talkerde
10, 50 Eisenoxyd
0, 50 Wasser.

44. **Bucholz** untersucht einen würflicht-krystallisirten Rotheisenstein von Töschnitz im Thüringer Waldgebirge.

Es verhielt sich wie ein vollkommenes Eisenoxyd, und bestand aus 70,5 Eisen und 29,5 Sauerstoff. Gehlens Journ. f. Phys. u. Chemie. B. IV. S. 156.

45. **Vauquelin** untersucht den Analcim und Sercolith.

Diese beiden erst vor kurzem entdeckten Fossilien enthielten im Hundert:

	der Analcim.	der Sercolith.
Kieselerde	58	50,
Thonerde	18	20,
Wasser	8,5	21,
Natrum	10,	mit Kali 4,5
Kalk	2,	4,5
Eine Spur Eisen.		desgleichen.

Annal. du Muséum T. IX. S. 241 ff.

46. **Ebenderselbe** untersuchte den Chabosins von der Insel Ferroe.

Diese Steinart lieferte in drei Grammen:

Kieselerde	=	1,30	Grammen
Thonerde	=	0,68	—
Kalk =	=	0,10	—
Natrum mit			
Kali vermengt		0,28	—
Wasser =	=	0,63	—

Talkerde und eine kleine unbestimmbare Menge Eisen.

A. a. O. S. 333 ff.

47. John analysirt den Wernerit.

Der weiße Wernerit enthält im Hundert:

Kieselerde	=	51,50
Thonerde	=	33,
Kalk =	=	10,45
Eisenoxyd	=	3,50

Eine Spur Manganoxyd.

Der grünliche Wernerit aber enthielt:

Kieselerde	=	40,
Thonerde	=	34,
Kalk =	=	16,50
Eisenoxyd	=	8,
Manganoxyd	=	1,50.

Gehlens Journ. f. Phys. und Chemie. B. IV. S. 183 ff.

48.

48. Vauquelin untersuchte die Veroneser Grünerde.

Sie enthielt im Hundert:

Kieselerde	=	0, 52
Eisenoxyd	=	0, 23
Kali = =	=	0, 075
Thonerde	=	0, 07
Talkerde	=	0, 06
Wasser =	=	0, 04

Nebst einer Spur von Salzsäure, Manganoxyd und Kalk.

Annal. du Muséum. T. IX. p. 81.

49. Desselb. Analyse des grünen Specksteins.

Kieselerde	=	44,
Talkerde	=	44,
Eisenoxyd	=	7, 3
Manganoxyd	=	1, 5
Chromoxyd	=	2,
Thonerde	=	2,

Kalk und Salzsäure unwiegbare Spuren:

A. a. O. S. 1—9.

50. Laugier zerlegt den rothen Zeolith aus Tyrol.

Hundert Theile dieses Fossils enthalten:

Kieselerde	=	=	45
Kohlenstoffs. Kalk		=	16
Verbundener Kalk		=	11
Krystallwasser	=	=	12
Thonerde	=	=	10
Eisenoxyd	=	=	4

A. a. O. S. 75 ff.

51. Bucholz und Gehlen untersuchen die Schmelzbarkeit des ätzenden Baryts.

Bucholz bemerkte schon vor mehrern Jahren die Schmelzbarkeit des ätzenden krystallisirten Baryts, allein da diese Beobachtung nicht sehr bekannt worden war, so stellte er von neuem eine Reihe Versuche mit Gehlen zugleich an. Es ergab sich aus denselben das Resultat, daß der ätzende Baryt in der Hitze leicht in seinem Krystallwasser zerfließt, und nach der Verdampfung zu einer blendendweißen Masse erstarrt, die hierauf bei mäßiger Rothglühhitze in Fluß kömmt. Der ätzende Baryt, der von der Zersetzung

setzung des salpetersauren Baryts zurückbleibt, besitzt diese Schmelzbarkeit auch in einem weit heftigern Feuergrade nicht, ob man sie gleich unter diesen Umständen erwarten zu können scheint. Die Ursache davon liegt nicht in angezogener Kohlenstoffsäure, noch in aus dem Tiegel aufgenommenen erdigen Theilen. Endlich hat sich die Beobachtung dargeboten, daß das Silber, vom salpetersauren Baryt in der Hitze sehr stark angegriffen wird. Gehlen a. a. O. S. 268 ff.

52. Ebendieselben untersuchen das Schwefeleisen mit dem Maximum und Minimum von Schwefel.

Aus den Versuchen der genannten Chemiker ergiebt sich, daß die von Proust auf synthetischem Wege erhaltenen Resultate, die Verhältnißmengen der Bestandtheile des Schwefeleisens mit dem größten und dem kleinsten Schwefelgehalt betreffend, der Wahrheit gemäß sind, und daß es richtig ist, daß das erstere 47,36 bis 47,93 und das letztere 36,60 bis 37,5 Schwefel im Hundert enthält.

Das Schwefeleisen mit dem größten Schwefelgehalt läßt sich sehr schwer darstellen, und man

man kennt noch nicht ein Verfahren, auf dem es immer ganz sicher gelingt; indem meistentheils, auch bei aller Vorsicht ein Antheil wieder in das Schwefeleisen mit dem kleinsten Schwefelgehalt zurückgeführt wird. Bei der Bereitung des Schwefeleisens in einer pnevmatischen Vorrichtung zeigt sich, außer der bekannten Entglühung etwas Wasser, obgleich die Materialien und Gefäße getrocknet und erwärmt angewandt werden, und die übergehende Luft der Gefäße ist mit etwas schwefligter Säure und mit Hydrothionsäure geschwängert. Die Verbindung zwischen dem Eisen und dem kleinsten Theile Schwefel ist so fest, daß sie auch durch eine Stunde lang Weißglühhitze nicht aufgehoben wird.

Bei diesen Versuchen bemerkten die Verf. die besondere Eigenschaft des Schwefels in starker Hitze mit einer braunrothen Farbe zu fließen, und dabei eine dickflüssige Beschaffenheit anzunehmen, in der niedrigen Temperatur aber wieder gelb und dünnflüssiger zu werden. Gehlen a. a. O. S. 291 ff.

53. **Gueniveau** liefert die Analyse einiger Schwefelmetalle, und stellt Untersuchungen an über die Entschwefelung einiger Schwefelmetalle.

Die Analyse einiger Schwefelmetalle bestätiget zum Theil schon bekannte Erfahrungen, und die Versuche über die Entschwefelung der Erze gewähren für die Metallurgie sehr interessante Resultate. Gehlen a. a. O. S. 315—337.

54. **Proust's** Bemerkungen über die Blende und den Schwefelwasserstoffzink.

Die Zinkblende hat man gewöhnlich für eine Verbindung des oxydirten Zinks mit Schwefel gehalten, allein Proust sucht zu beweisen, daß sich der Zink darin im metallischen Zustande befinde. Der Schwefelwasserstoff, oder die Hydrothionsäure fällt die Auflösungen des Zinks mit gelblichweißer Farbe; der Niederschlag ist ein Schwefelwasserstoffzink. Journ. de phys. T. LXIV. S. 150.

55. Klaproth untersucht die Metallmassen antiker eherner Waffen und Geräthe.

Diese antiquarisch-chemischen Untersuchungen sind sehr interessant. Zuerst untersuchte Hr. K. ein antikes Schwert, dessen Metallmasse aus 11 Th. Zinn und 89 Kupfer zusammengesetzt war. Dann untersuchte er antike Messer, Ringe, Gefäße, Nägel u. a. m., und fand fast durchaus ein gleiches Verhältniß von Zinn und Kupfer. Gehlen a. a. O. S. 351 ff.

56. Klaproth analysirt den Kaneelstein, den Zirkon aus den nördlichern Circars, den rothen Granat, aus Grönland, und das Traubenerz, ein eigenthümliches Bleierz.

Der Kaneelstein, ein von Zeilon kommendes Fossil, besteht aus:

Kieselerde	=	38, 80
Kalk =	=	31, 25
Thonerde	,	21, 20
Eisenoxyd	=	6, 50

Der

Der Zirkon aus dem nördlichen Circars in Ostindien:

Zirkonerde	=	64,50
Kieselerde	=	32,50
Eisenoxyd	=	1,50.

Der rothe Granat aus Grönland:

Kieselerde	=	43,
Thonerde	=	15,50
Talkerde	=	8,50
Kalk =	=	1,75
Eisenoxyd	=	29,50
Manganoxyd	=	0,50

Das Traubenerz:

Bleioxyd	=	76,
Phosphorsäure	=	13,
Arseniksäure	=	7,
Salzsäure	=	1,75
Wasser =	=	0,50.

Gehlen a. a. O. S. 381 ff.

57. Prof. Simon untersucht verschiedene nordische Fossilien.

Der Colophonit, ein erst in den neuern Zeiten bekannt gewordenes nordisches Fossil, enthält:

Kie-

Kieselerde	=	37, 00
Kalk	= =	29, 00
Thonerde	=	13, 50
Talkerde	=	6, 50
Eisen	= =	7, 50
Mangan	=	4, 75
Titan	= =	0, 50
Wasser	= =	1, 00

Hundert Gran des nordischen Augits geben bei der Analyse:

Kieselerde	=	50, 25
Kalk	= =	25, 50
Talkerde	=	7, 00
Thonerde	=	3, 50
Eisen	= =	10, 50
Mangan	=	2, 25
Wasser	= =	0, 50

Der Scapolit bestand aus:

Kieselerde	=	53, 50
Thonerde	=	15, —
Kalk	= =	13, 75
Talkerde	=	7, —
Mangan	=	4, —
Eisen	= =	2, —
Natrum	=	3, 50
Wasser	= =	0, 50

Gehlen a. a. O. S. 405 ff.

58. Vauquelin untersucht den Hauyit.

In zweihundert Theilen dieses Fossils fand V. als Bestandtheile:

Kieselerde	=	60,
Thonerde	=	30,
Schwefels. Kalk		50,
Kalk	= =	10,
Kali	= =	22,
Eisenoxyd	=	0,2

Die Analyse kann aber wegen des großen Gewichtsverlust schwerlich für genau gelten. Journal do Min. Vol. XXI. S. 365 ff.

59. Tourte macht Bemerkungen bei Versuchen über den Schwefelalkohol bekannt.

Der Verf. wollte den Lampadiusschen Schwefelalkohol darstellen, da ihm aber die Materialien fehlten, so versuchte er dieses Produkt durch eine Destillation von gleichen Theilen Schwefel und fichtenen Sägespänen. Schon in einem niedrigen Hitzgrade entwickelte sich ein Gas, das größtentheils aus Schwefelwasserstoffgas, mit einer geringen Menge Kohlenwasserstoffgas und einer Spur Kohlenstoffsäure bestand. Schwefel-

felalkohol kam nicht zum Vorschein, und die Menge des erhaltenen empyrevmatischen Oels war sehr geringe. Auch bei der Destillation beendigter Oele mit Schwefel, bildete sich das besondere flüchtige Produkt nicht. Gehlen a. a. O. S. 430.

60. John setzt seine Versuche mit dem Mangan fort.

Es ist bereits schon oben (22) bemerkt worden, daß D. John sich mit der Untersuchung der chemischen Eigenschaften des Mangans beschäfftige. Von neuem hat er wieder die Resultate seiner interessanten Versuche mitgetheilt.

Die Salpetersäure wirkt auf das metallische Mangan mit großer Heftigkeit, und giebt damit eine farbenlose Auflösung. Auch das grüne und weiße Manganoxyd lösen sich sehr leicht in diese Säure auf, aber die Verbindung ist sehr schwer zu krystallisiren, und die Krystalle, welche nadelförmige Prismen darstellen, zerfließen sehr leicht an der Luft. Die Benzoesäure wirkt nur sehr langsam auf das metallische Mangan, aber das kohlenstoffsaure Mangan wird von ihr leicht aufgelöst, und das Salz krystallisirt in farbenlosen dünnen Prismen. 100 Theile dieses Salzes

zes enthalten 24 unvollkommenes Oxyd, und 76 Wasser und Säure.

Die Bernsteinsäure greift das Mangan schnell an, und löset es auf, und das kohlenstoffsaure wird ebenfalls schnell, mit Entwicklung der Kohlenstoffsäure aufgelöst. Die Auflösung krystallisirt theils in Säulen, theils in vierseitigen Tafeln, theils in doppelt vierseitigen Pyramiden. Diese Krystalle bestehen aus 30,27 unvollkommenen Oxyd, und 69,37 Wasser und Säure.

Die Essigsäure löset das Metall nur langsam, jedoch vollständig auf. Die Auflösung ist röthlich, und leicht krystallisirbar. Auch das grüne und kohlenstoffsaure Manganoxyd werden leicht von der Essigsäure aufgelöst. Es enthält dieses Salz 30 Oxyd, und 70 Säure und Wasser.

Die Chromsäure wirkt auf das metallische Mangan nicht sonderlich stark, aber leichter wird das kohlenstoffsaure Mangan von derselben aufgelöst, doch läßt sich die Auflösung nicht neutralisiren, sondern die Säure waltet immer vor. Die Verbindung ist nicht krystallisirbar.

Das wolframsaure Mangan wird am besten durch Tauschverbindung gewonnen, und stellt ein weißes, im Wasser unauflösliches, geschmackloses Pulver dar, das sich an der Luft nicht verändert.

Arsenik-

Arsenikſäure löſet das Mangan auf, und auch das grüne und das kohlenſtoffſaure Mangan treten damit in Verbindung, die bei einer vollkommenen Sättigung gallert.

Der Verf. hat nur drei Manganoxyde aufgefunden, in welchen der Sauerſtoffgehalt als ſich gleichbleibend angenommen werden kann; nämlich 1) das grüne, 2) das braune, und 3) das ſchwarze Oxyd. In hundert Theilen des grünen Oxyds ſind enthalten:

Metall	86,97
Sauerſtoff	13,03.

So wie dieſes Oxyd unmittelbar, oder mit Waſſer bedeckt mit der Luft in Berührung kömmt, abſorbirt es gleich mehr Sauerſtoff, und verwandelt ſich in ein braunes Oxyd. Dieſes enthält:

Metall	80
Sauerſtoff	20.

Im ſchwarzen oder vollkommenen Manganoxyd fand J. als Beſtandtheilverhältniß:

Metall	71,33
Sauerſtoff	28,67.

Gehlen a. a. O. S. 436.

61. Klaproth untersucht alte chinesische Münzen.

Bekanntlich giebt es keine chinesische Münzen aus edeln Metallen, sondern die einzige Münze der Chinesen besteht aus Bronze, oder einer ähnlichen Mischung, mit einem viereckigen Loche in der Mitte, welche Münze nicht geprägt, sondern gegossen ist, und bloß als Scheidemünze dient. Man nennt sie Caches. Das Silber, welches man sich in China beim Handel bedienet, ist ohne Form, und besteht bloß in größern oder kleinern Massen des feinsten Silbers, deren Werth durch die Waage und Gewicht bestimmt wird.

Klaproth untersuchte zwei der erwähnten Münzen, und fand in denselben in der einen $47\frac{3}{4}$ Gran Kupfer, $15\frac{1}{4}$ Gr. Blei und 8 Gran Zinn; in der andern aber $56\frac{1}{2}$ Gr. Kupfer, 4 Gr. Blei und $1\frac{1}{2}$ Gr. Zinn. Gehlen a. a. O. S. 449.

62. Clement und Desormes stellen Versuche über die Bereitung der Schwefelsäure durch Verbrennung des Schwefels an, und leiten daraus eine Theorie her.

Ueber den Nutzen des Salpeters bei der Verbrennung des Schwefels zur Gewinnung der Schwefelsäure, sind die Chemiker noch sehr verschiedener Meynung; einige glauben, daß durch die hohe Temperatur, die er bei der Verbrennung hervorbringt, die Bildung der Schwefelsäure bestimmt werde; andere meinen, daß er den nöthigen Sauerstoff zur Vollendung der durch die atmosphärische Luft angefangenen Verbrennung hergebe. Manche haben auch angenommenen, daß die Zersetzung des Wassers dabei eine Rolle spiele ꝛc. Alle diese Hypothesen sind aber nicht haltbar, und von Cl. und D. sehr gut widerlegt worden. Aber wie wirkt nun der Salpeter? Um diese Frage gehörig zu beantworten, sind von den Verf. mehrere Beobachtungen gesammelt worden, die auf eine richtige Beantwortung geleitet haben. Wenn man das gewöhnliche Gemenge von Schwefel, angefeuchteten Thon und Salpeter aufmerksam brennen

nen sieht, so bemerkt man, daß die Salpetersäure nicht vollständig zersetzt wird, sondern daß viel rothes Salpetergas, oder salpetrigsaurer Dampf mit in die Bleikammer gehe. Diese Beobachtung giebt den wahren Schlüssel zur nähern Theorie. Die Verf. sind überzeugt, daß von Entzündung des Gemenges an, sich ein Gemisch von salpetrigsauren Gas, schwefliger Säure, Wasserdampf und Stickstoffgas, aus der atmosphärischen Luft entwickle; auch ist noch ein Antheil Sauerstoff anzunehmen, der der Wirkung des Schwefels entgangen ist. Letztere Annahme, sicher sehr wahrscheinlich, ist das Einzige, worüber man noch einigen Zweifel hegen könnte. Nun aber können jene beiden sauren Gasarten nicht in Berührung seyn, ohne daß sich das erstere zersetzt, und das zweite in Schwefelsäure verwandelt; dieß wird demnach erfolgen, sobald das Gemisch in die Bleikammer kömmt. Nach der ersten Bildung der Schwefelsäure blieb also Salpetergas, schweflige Säure, und im geringerem Grade sauerstoffhaltige atmosphärische Luft zurück; das Salpetergas wird sich nothwendig wieder in salpetrige Säure verwandeln, welche, zum Vortheil einer neuen Menge schwefliger Säure, abermals zersetzt werden wird, und so fort, bis alle diese Säure, oder der atmosphä-

 rische

rische Sauerstoff, oder beide, erschöpft sind. Die Salpetersäure ist demnach bloß das Werkzeug zur vollständigen Säuerung des Schwefels; ihre Grundlage, das Salpetergas, nimmt den Sauerstoff aus der atmosphärischen Luft auf, um ihn der schwefligen Säure in einem ihr angemessenen Zustande darzubieten.

Die wichtigen Folgen, die sich aus dieser Theorie für die Gewinnung der konzentrirten Schwefelsäure durch den Verbrennungsprozeß ergeben, kann man leicht errathen. — Annal. de Chim. Tom. LIX. S. 329 ff.

63. Gay-Lussac's Abhandlung über die Zersetzung der schwefelsauren Salze durch Hitze.

Aus dieser sehr interessanten Abhandlung gehen folgende wichtige Resultate hervor:

1) Alle metallische schwefelsaure Salze sind durch Hitze zersetzbar; die Resultate sind von der Verwandtschaft der Metalle zur Schwefelsäure abhängig. Diejenigen Salze, in welchen die Schwefelsäure nur wenig verdichtet ist, geben bei der Destillation bloße unzersetzte Schwefelsäure, die hingegen, in welchen sie stärker zurückgehalten wird, und die unauflöslich sind, geben

ben schweflige Säure und Sauerstoffgas; diejenigen endlich, welche mit den eben genannten übereinstimmen, aber sauer und auflöslich sind, geben Schwefelsäure, schweflige Säure und Sauerstoffgas.

2) Beim Rösten der Schwefelmetalle sind die Produkte nach der Temperatur und den Schwefelmetallen verschieden. In einer sehr hohen Temperatur erzeugt sich bloß schwefelige Säure, in einer niedern aber wird um so mehr Schwefelsäure erzeugt, je stärker die Oxyde sie verdichten können.

3) Alle erdige schwefelsaure Salze, die von Natur einen Säureüberschuß haben, sind durchs Feuer zersetzbar, und geben Schwefelsäure, schweflige Säure und Sauerstoff.

4) Die alkalischen schwefelsauren Salze zerlegen sich nicht in der Hitze; das schwefelsaure Ammonium ausgenommen; sobald sie aber krystallisirbare Salze mit einem Ueberschuß von Säure bilden, so verwandelt sich ein Theil dieser überschüssigen Säure in Sauerstoffgas und in schweflige Säure.

5) Die schwefelsauren Salze, die man in der Hitze mit Phosphorsäure oder Boraxsäure behandelt, geben Schwefelsäure, Sauerstoffgas und schweflige Säure.

6. Die Schwefelsäure ist dem Volum nach aus 100 Theilen schwefligsaurem Gas, und 47,49 Sauerstoffgas zusammengesetzt.

7) Hundert Theile, dem Gewicht nach, Schwefel, nehmen zur Umwandelung in schweflige Säure 50,61 Sauerstoff auf, während sie, um Schwefelsäure zu werden, 85,70 bedürfen.

8) Die Schwefelsäure zersetzt sich in bloßer Hitze in Sauerstoffgas und schweflige Säure.

Mémoires de la Société d'Arcueil. T. I. S. 215 ff.

64. Gehlen stellt die Beobachtungen und Vorschläge, die Bereitung der Schwefelsäure aus Schwefel betreffend zusammen.

Hier findet man alles, was über diesen Gegenstand von Cadet, Focard, Chateau, Chaptal, Derrien u. a. mitgetheilt haben, mit eignen gründlichen Bemerkungen zusammengestellt. — Gehlen a. a. O. S. 489 ff.

65. John Bostock stellt Versuche und Beobachtungen an, um die ausgezeichneten Kennzeichen der allgemeinen thierischen Flüssigkeiten auszumitteln, und ihr Verhalten durch Reagentien darzuthun.

So schätzungswerth auch diese Versuche sind, so entsprechen sie doch noch nicht ganz den vorgesetzten Zweck, welcher auch vielleicht auf diesem Wege nie erreicht werden dürfte. — Nicholsons Journal of natur. phil. Vol. XI. S. 244.

66. Ebenderselbe untersucht mehrere thierische Flüssigkeiten.

Die erste Flüssigkeit, welche der Verf. untersuchte, war bei dem Durchstechen eines Geschwulstes erhalten worden, und bestand aus 97,8 Wasser, 1,0 salzsauren Natrum, 0,5 Eiweiß, 0,5 Mucus, und 0,5 Leim, und einer geringen Menge Kalk. Die nächste Flüssigkeit, welche er einer Analyse unterwarf, war der Liquor pericardii, bei der Oeffnung des Körpers eines plötzlich gestorbenen Knabens erhalten. Er enthielt 92, Wasser, 5,5 Eiweiß, und

2,0

2,0 Mucus, nebst 0,5 salzsauren Natrum. Im Speichel fand er 98,0 Wasser, 0,8 geronnenen Eiweißstoff, 1,1 Mucus und 0,1 salzige Theile.

67. Bronde untersucht den Harn des Kameels und einiger andern grasfressenden Thiere.

Der Kameelharn enthielt dieser Untersuchung zufolge im Hundert:

Wasser	75
Phosphorsauren Kalk Salzsaures Ammonium Schwefelsaures Kali Harnsaures Kali Kohlensaures Kali	6
Salzsaures Kali	8
Harnmaterie	6

Im Kuhharn hingegen fand der Verfasser:

Wasser	65
Phosphorsauren Kalk . .	3
Salzsauren Kalk Salzsaures Ammonium	15
Schwefelsaures Kali . .	6
Kohlensaures Kali Kohlensaures Ammonium	4
Harnstoff	4

Der

Der hauptsächlichste und einzig wesentliche Unterschied zwischen Kameelharn und Kuhharn ist also der, daß der erste Harnsäure enthält. Natrum fehlt in beiden. — Philosophical Transact. 1806. Part. II. p. 372 ff.

68. Biot untersucht die in der Schwimmblase der Fische befindliche Luft.

Es ist bekannt, daß die Fische im Innern ihres Körpers eine mit Gas angefüllte Blase haben, die man die Schwimmblase nennt. Sie dienet zum Auf- und Niedersteigen der Fische im Wasser, weil, je nachdem sie diese Luft ausdehnen, oder zusammendrücken, ihr specifisches Gewicht ab- oder zunimmt. Die Frage: woher diese Luft komme, ist von den Naturforschern schon öfters abgehandelt worden, ob sie nämlich bloß vom Wasser entwickelt, und auf einem mechanischen Wege in die Schwimmblase gekommen ist, oder ob sie im Innern dieses Organs durch eigne Gefäße abgesondert werde. Die Thatsachen, welche B. anführt, scheinen dieser letztern Meinung günstig zu seyn.

Er stellte bei seinen Aufenthalt auf den Inseln Yviza und Formentera die Untersuchung des in der Schwimmblase befindlichen Gases einer

ner ziemlich großen Anzahl Seefische an. Die Prüfung wurde mit dem Voltaischen Wasserstoffgas-Eudiometer vorgenommen. Der Verf. fand in den Gas fast alle Verhältnisse von reinem Stickstoffgas bis zu $\frac{87}{100}$ Sauerstoffgas, und nie Wasserstoffgas in zu bestimmender Quantität. Kohlenstoffsaures Gas, wenn es darinne vorhanden war, fand sich nur in sehr geringer Quantität. Merkwürdig ist es, daß das Gas, welches sich in den Schwimmblasen der Fische befindet, die in großen Tiefen leben, eine so große Menge Sauerstoffgas enthalten. So fand B. in dem Gas der Schwimmblase des Pascado's 0,79 und der des Oriola sogar 0,87 Sauerstoffgehalt, da hingegen das Gas in der Schwimmblase der Fische, die in sehr geringen Tiefen leben, weniger Sauerstoff, aber desto mehr Stickstoffgas enthalten, so daß gerade das umgekehrte Verhältniß statt findet. — Mém. de la Soc. d'Arcueil T. I. S. 252 ff.

69. Fourcroy und Vauquelin untersuchen die Milch der Fische.

Die Milch unterscheidet sich von andern Organen der Fische durch ihre weiche Konsistenz, durch ihr etwas fettiges und sanftes Anfühlen,

und

und vorzüglich durch ihren Fischgeruch. Sie ist weder sauer noch alkalisch, und verliert durch gelindes Austrocknen $\frac{3}{4}$ ihres Gewichts; wenn sie zur völligen Verkohlung verbrannt wird, so hinterläßt sie eine harte, das Glas ritzende, und in starker Hitze entzündliche säuerbare Kohle, die in heftiger Hitze Phosphor giebt. Durch Wasser und Alkohol wird die Fischmilch in Eiweißstoff, Gallerte, und eine Art von Seife, mit Spuren von phosphorsauren Kalk, Talkerde und Kali geschieden. Die Verf. sehen daher diese Milch als ein Phosphorgemische an, das seinem Karakter von dem Phosphor hat, den es so innig gebunden enthält, daß er nach gänzlicher Zerstörung der Milch mit der Kohle verbunden bleibt, dergestalt, daß diese Kohle eine wahre Phosphor-Stickstoff-Kohle ist. — Annal. du Museum. Vol. X. p. 169 ff.

70. Bucholz entdeckt die Schmelzbarkeit des ätzenden Strontians.

Bis auf die neuesten Zeiten führte man immer noch in den chemischen Schriften die Schwerauflöslichkeit des reinen Strontians und seine Schwerschmelzbarkeit an. Durch die neuerdings von B. angestellten Versuche ist nun beides als ein

ein Irthum aufgedeckt worden. Nach diesen lösen sich 100 Theile ätzender Strontian in 240 Theilen siedendem Wasser auf, in der mittlern Temperatur aber erfordert ein Theil Strontian 50 Theile Wasser. Im Feuer schmelzt der krystallisirte ätzende Strontian so leicht wie der Baryt, aber der nicht krystallisirte war durchaus nicht in Fluß zu bringen. — Gehlens Journ. f. Physik und Chemie. B. IV. S. 661 ff.

71. Trommsdorff liefert Beiträge zur Kenntniß der chemischen Natur des Nickels.

Der Nickel gehört unter die chemischen Substanzen, welche, ungeachtet der Bemühungen vieler Chemiker, doch noch vielen Versuchen unterworfen werden müssen, ehe man ihre Natur genau kennen lernt. Nachdem der Verf. die bekannten Methoden, einen reinen Nickel darzustellen, durchgegangen hatte, schritt er zur Darstellung neuer Versuche. Er behandelte daher gepülverten Kupfernickel mit Kohlenpulver und Salpeter zu wiederholten Malen im glühenden Schmelztiegel, um der langwierigen Röstungen überhoben zu seyn, und kochte die detonirte

Masse

Masse mit Wasser aus, dadurch wurde ein sehr beträchtlicher Antheil Arsenik fortgeschafft, und der größte Theil des Schwefels geschieden. Hierauf wurde die Masse in Salpetersalzsäure aufgelöst, die überschüssige Säure durchs Verdünsten geschieden, und die wieder aufgelöste und filtrirte Masse lange dem Einflusse des hydrothionsauren Gases ausgesetzt, welches zuerst Kupfer und Schwefel abschied, aber auch etwas Nickel mit absonderte, und dann einen schönen gelben Schwefelarsenik ausschied, der aber auch nickelhaltig war. Die fernere Untersuchung lehrte indessen, daß, gegen Proust's Behauptung, die Hydrothionsäure doch nicht im Stande war, allen Arsenik zu scheiden, sondern daß noch ein Theil desselben bei dem Nickeloxyd in der Auflösung blieb. Das niedergeschlagene Nickeloxyd gab mit der Essigsäure zwei Verbindungen, von denen die eine arsenikfrei und auflöslicher im Wasser als die andere war. Das aus der einen Verbindung geschiedene arsenikfreie Nickeloxyd enthielt nun noch Kobalt, der sich aber ziemlich absonderte, als der Verf. das Nickeloxyd für sich in dem heftigsten Feuer eines Porzellainofens reduzirte, und das erhaltene Nickelmetall auf der Kohle vor dem Gebläse mit Sauerstoff-

gas

gas austrieb. — Trommsdorff Journ. d. Pharmac. B. XVI. St. 2. S. 49 ff.

72. Ebenderselbe entdeckte eine besondere Substanz in dem Extrakt des Bitterklee.

Diese Substanz, die sich freiwillig aus dem Extrakt des Bitterklee (Menyanthes trifoliata L.) abgesondert hatte, bildete lauter runde weißlichte Körner, die dem Mohnsaamen nicht unähnlich sahen. Sie schienen ihrem chemischen Verhalten nach ein Salzmehl ganz eigenthümlicher Art zu seyn. — Ebendas. S. 85 ff.

73. Bucholz lehrt die Darstellung der krystallisirten kohlenstoffsauren Talkerde.

Dieses Salz kann auf eine doppelte Art erhalten werden, einmal wenn man acht Unzen schwefelsaure Talkerde in 2 Pfund Wasser auflöst, und mit einer Auflösung von 8 Unzen kohlenstoffsauren Natrum in 2 Pfund Wasser kalt vermischt, den entstandenen Niederschlag durch schickliche Mittel absondert, und die Flüssigkeit nun in einer bedeckten Porzellainschaale

wohl

wohlbedeckt an einem temperirten Orte der freiwilligen Krystallisation überläßt. Oder zweitens, wenn man kalt niedergeschlagene, gut ausgewaschene, aber noch feuchte kohlenstoffsaure Talkerde im Woulfischen Apparat im Wasser verbreitet, und so lange kohlenstoffsaures Gas hineinströmen läßt, bis nichts mehr aufgelöst wird, dann die Flüssigkeit klar seiht, und ebenfalls krystallisiren läßt. Auf beide Art erhält man einerlei Produkt, das aus Kohlenstoffsäure, Wasser und Talkerde besteht, und im Hundert 30 Theile Erde, 30 Theile Säure und 40 Theile Wasser enthält.

Wenn man aber eine Auflösung von schwefelsaurer Talkerde kalt mit einer Auflösung von kohlenstoffsauren Ammonium versetzt, und die Flüssigkeit freiwillig verdünsten läßt, so ist das Salz, welches krystallisirt, nicht auch kohlenstoffsaure Talkerde, wie Fourcroy irrigerweise glaubte, sondern es ist ein dreifaches Salz, das nach Bucholz aus 18 Talkerde, 32 Kohlenstoffsäure und 50 Ammonium und Wasser besteht. — Ebendass. S. 97 ff.

74. Kastners Bemerkungen über die chemische Analyse der Pflanzen.

Der Verf. macht gegen die bisherigen Pflanzenanalysen mehrere Einwürfe, und sagt, daß sie erst dann auf Vollständigkeit Anspruch machen können, wenn man dabei 1) genau nachsieht, bei welcher Temperatur das Wasser bey der Berührung organischer Gebilde aufhört, als differentes Fluidum, als Sauerstoff und Wasserstoff zu wirken, und dadurch die jedesmalige wahre Beschaffenheit des zu entfaltenden Edukts mehr oder weniger zu ändern. 2) Wenn sie die Art und Weise in der Bildung einzelner Pflanzenstoffe, so wie ihre gegenseitigen Verhältnisse, ihre Beschaffenheiten, und endlich ihre Beziehung zum Sauer- und Wasserstoffe vergleichend berücksichtiget. 3) Bestimmt darauf Rücksicht nimmt, ob das gegebene Pflanzenerzeugniß einen rein vegetabilischen, oder einen gemischten, entweder anorganisch-vegetabilischen oder animalisch-vegetabilischen Karakter trägt. 4) Endlich nicht vergißt, das Gesammtresultat einer Pflanzenanalyse so zusammen zu stellen, daß daraus eine möglichst klare Ansicht der spezifischen Verschiedenheit der untersuchten Pflanze als

als ein Ganzes von andern vorleuchtet. — Ebendas. S. 177 ff.

75. Van Meerten und Stratingh stellen neue Versuche über das Verbrennen der Körper in oxydirtsalzsaurem Gase an.

Daß im oxydirtsalzsauren Gas verschiedene Körper sich von selbst entzünden und verbrennen, hat schon vor einer Reihe Jahren Hr. Westrumb entdeckt. Van Meerten verfolgte diesen Gegenstand weiter. Er fand, daß Schwefeläther, den man angezündet in dieses Gas bringt, darinne völlig mit Zurücklassung einer Kohle brennt. Ferner, daß Zinn- und Kupferdräthe auf eine ähnliche Weise in diesem Gase brennen, wie das Eisen im Sauerstoffgas. Auf gleiche Art verhält sich auch der Messingdrath, Bleidrath, Gold- und Silberdrath und Eisendrath. Herr Stratingh, der diese Versuche wiederholte, brachte aber auch diese Dräthe zum Brennen, oder wenigstens zum Glühen, wenn er sie nur hinreichend dünn nahm, und stellte noch mehrere Versuche dieser Art an. — Ebendas. S. 279 ff.

76. Ein Instrument, den Gehalt der Alkalien zu prüfen, unter dem Namen Alkalimeter.

In der Sitzung der Akademie zu Rouen las Herr Descroizilles der ältere eine Abhandlung über die im Handel vorkommenden Alkalien vor, und beschreibt ein von ihm zur Bestimmung des wahren Gehaltes derselben erfundenes Instrument, das er Alkalimeter nennt. Es gründet sich auf die Quantitäten von Schwefelsäure, welche zur Neutralisation einer gegebenen Menge von Alkali oder Natrum erforderlich ist. Die Abhandlung enthält viel praktische Details und gute Bemerkungen. — Ebendas. S. 307—356.

77. Perperes untersucht die Natur der Säure, welche im Magen durch eine schlechte Verdauung entsteht.

Die Untersuchung lehrte, daß diese Säure nicht von der Essigsäure verschieden ist. — Ebendas. S. 362.

78. Cadet will eine besondere Eigenschaft des gekampferten Wassers bemerkt haben.

Das mit Kampfer durch Schütteln verbundene Wasser soll die Eigenschaft besitzen, durch Kali gefällt zu werden, während es von Natrum und Ammoniak nicht getrübt wird. Der Verf. erklärt es daher für ein neues Mittel, das Kali von dem Natrum zu unterscheiden. — Ebendas. S. 382.

79. Bucholz lehrt die Anwendung des Phosphors zu Feuerzeugen, welche sich lange gut und wirksam erhalten.

Die gewöhnlichen Phosphorfeuerzeuge haben das Unangenehme, daß sie nicht lange wirksam bleiben, und vorzüglich bei feuchtem Wetter nicht gut ansprechen. Diesem Fehler hat B. auf folgende Art abgeholfen: man verschaffe sich mit gutpassenden Glasstöpseln versehene Gläser, die am Boden nicht allzudicke sind, damit sie keine Risse bekommen bei der Zubereitung. In jedes der zum Feuerzeuge bestimmten Gläser thue man eine halbe Drachme trocknen Phosphor,

erhitze nun das Gläschen zum Schmelzen desselben, welches einige Minuten durchs Erhitzen und Hineinblasen mit einer langen dünnen Röhre unterhalten und befördert wird. Ist Phosphoroxyd genug entstanden, und hat der Phosphor eine rothgelbe Farbe dadurch angenommen, so wird das Gläschen nebst Inhalt nochmals einige Minuten zur Entfernung der etwa schon angezogenen Feuchtigkeit erhitzt, und dann nach dem Erkalten nun etwa 20 bis 30 Gran gebrannte Magnesia hienein gethan, und diese so darinne herum bewegt, daß die sämmtliche an den Wänden und auf den Boden befindliche Phosphormasse damit gleichförmig bedeckt wird. Dieses so bereitete Feuerzeug wird jedes mit Schwefel bestrichene Hölzchen, das man damit in Berührung bringt, beym Herausziehen schnell entzünden, so lange noch ein Theilchen oxydirter Phosphor da ist. Es wird nicht feucht werden, so lange noch freie Magnesia im Glase ist, und daher sich lange Zeit gebrauchen lassen. — Almanach f. Scheidek. u. Apothek. auf das Jahr 1808. S. 191 ff.

89. Ebenders. bemerkt eine sonderbare Krystallisation der Bernsteinsäure.

Sie wich ganz von der gewöhnlichen Form ab,

ab, in der die Bernsteinsäure vorkömmt. Diese krystallisirt nämlich in dreiseitigen Prismen, oder auch in geschobenen vierseitigen Tafeln, oder in blättrigen Krystallen, welche sich in runden excentrischen Häufchen vereinigen; allein die Form, in welcher B. diese Krystalle erhielt, war der Gestalt der Schmetterlingsflügel nicht unähnlich. Uebrigens verhielt sich die Säure in chemischer Hinsicht ganz rein. — Ebend. S. 195 ff.

81. Trommsdorff entdeckt eine besondere Eigenschaft des Satzmehls.

Obgleich das reine Satzmehl vom Schleim sich sehr durch seine Unauflöslichkeit in kaltem Wasser unterscheidet, so löset es sich doch bekanntlich völlig in heißem Wasser auf, und giebt damit den Kleister, der in der That viel Aehnlichkeit mit einem Schleime, z. B. mit Traganthschleim hat, daher auch einige Chemiker, z. B. Hermbstädt, das Satzmehl dem Schleime beigesellten. Trommsdorff wurde dadurch veranlaßt, zu prüfen, ob vielleicht das Satzmehl durch Auflösen im heißen Wasser, und gelinde Austrocknung der Auflösung, nicht etwa die Eigenschaft erlange, hernach auch im kalten Wasser auflöslich zu werden, und deshalb dem

Schleime ähnlicher zu werden; aber die angestellten Versuche zeigten gerade das Gegentheil. Das im kochenden Wasser aufgelöste, und bei der gelindesten Wärme zu einer hornartigen Masse eingetrocknete Satzmehl hatte jetzt alle Auflöslichkeit im Wasser verloren, und wurde weder vom kaltem Wasser noch vom siedendem aufgelöst, ja selbst nach mehrstündigem Kochen blieb es unverändert. Ueberdieß hatte es auch die Eigenschaft verloren, in der Wärme bei einem Zusatz von Wasser sauer zu werden. Es hielt sich Monate lang, ohne zu säuern oder zu faulen. Von dieser Eigenschaft lassen sich verschiedene nützliche Anwendungen machen. — Trommsdorffs Journ. d. Pharm. B. XVII. 1. St. S. 2 ff.

82. Ebenderselbe widerlegt die Cadetsche Behauptung, daß das Kampferwasser als ein Reagens für Kali sey.

Nachdem derselbe die Auflösbarkeit des Kampfers im destillirten Wasser bestimmt, zeigte er durch Versuche, daß sowohl das reine Kali als auch das Natrum das Kampferwasser trüben, und daß es folglich nicht als ein Reagens zur Entdeckung des Kali anzuwenden sey. Er bestimmt

stimmt ferner das Verhalten des Kaliwassers zu mehrern Reagentien. — Ebend. S. 21.

83. Die Davy'sche Entdeckung, die Metallität der Alkalien betreffend, wird von mehrern Naturforschern bestätiget, und auch auf gewöhnlichem chemischen Wege Metall aus den Alkalien erhalten.

Man konnte leicht denken, daß die wichtige Entdeckung des englischen Chemikers großes Aufsehen erregen *) würde, und in der That ist sie von vielen Naturforschern geprüft und bestätiget worden. Man hat nicht nur vermittelst des Galvanismus, sondern auch auf gewöhnlichem Wege, durch Behandlung der Alkalien mit Kohle und Eisen in hohen Temperaturen Metalle aus den Alkalien erhalten, und viele merkwürdige Eigenschaften derselben entdeckt. Da die Akten

*) Durch einen Mißgriff ist die erste Notiz von der Entdeckung Davy's unter die Mineralogie gerathen, s. oben S. 119, daher wir sie hier nicht wiederholen wollen, sondern im nächsten Jahrgange die sämmtlichen Verhandlungen in gehöriger Ordnung mittheilen werden.

T.

Akten noch bei weitem nicht abgeschlossen sind, und noch so manches zu berichtigen ist, so behalten wir uns vor, unsern Lesern die Verhandlungen im nächsten Jahrgange dieses Almanachs mitzutheilen. Gegenwärtig sind mit diesen Versuchen beschäfftigt Gay-Lussac, Thenard, Curaudau, Bucholz, Göttling, Seebeck, Trommsdorff, Simon, Klaproth, Hermbstädt u. a. m.

IV. V.

Anatomie und Physiologie.

1. Oken giebt eine eigene Bedeutung der Schädelknochen.

So wie in der Osteogenie von verschiedenen ältern Anatomikern mancherlei Meinungen aufgestellt wurden: so traten auch in neuern Zeiten über die Bildung und Form der Knochen verschiedene Darstellungen ans Licht. Auch Hr. O. giebt den Schädelknochen ganz eigene Entstehung, anschauliche Form, denn nach ihm ver-

kno-

knöchert eine Blase; und sie ist ein Wirbelbein. Eine Blase verlängert sich in eine Röhre, wird gegliedert, verknöchert; und sie ist eine Wirbelsäule. Die Röhre giebt blinde Seitenkanäle von sich, sie verknöchern; und es ist ein Rumpfskelet. Dieses Skelet wiederholt sich an beiden Polen, jeder Pol wiederholt in sich den andern, und sie sind Kopf und Becken. Das Skelet ist nur ein aufgewachsenes, verzweigtes, wiederholtes Wirbelbein; und ein Wirbelbein ist der präformirte Keim des Skelets. Der ganze Mensch ist nur ein Wirbelbein. Wenn von einem jungen Schaafsschädel das abgesondert wird, was man zu den Gesichtsknochen rechnet, auch die Knochen der Hirnschale, welche an der Basis keinen Theil nehmen, nämlich das Stirnbein, Scheitelbein, Siebbein und Schlafbein: so bleibt nur eine Knochensäule, welche jeder Anatom beim ersten Blicke für drei Körper von irgend einer Art Wirbelbeine mit den Seitenfortsätzen und Löchern, erkennen kann. Bringt man die Hirnschalenknochen mit Ausnahme der Schlafbeine, denn die Höhle ist dennoch geschlossen, wieder hinzu: so hat man eine Kopfwirbelsäule, welche sich von der wahren nur durch die erweiterte Rückenmarkshöhle unterscheidet. Das Hirn ist das zu kräftigern Organen voluminöser

ser entwickelte Rückenmark, und die Hirnschale die voluminösere Rückensäule. Die Hirnschale besteht aus drei Wirbelkörpern, und eben so viel Wirbelbogen, wie aus folgendem erhellet. Man bemerkt, daß das Keilbein in zwei Wirbel geschieden ist; durch das vordere gehen die Sehnerven, durch das hintere die Kiefernerven (Par trigeminum). Ersteres nennt Hr. O. das Augwirbel und letzteres das Kieferwirbel. An dieses stößt der Keilfortsatz des Hinterhauptbeins und das Felsenbein, beide gehören zu einem Ganzen. Wie durch den Augenwirbel der Sehnerve, durch den Kieferwirbel der Kiefernerve dringt, so besitzt der hinterste Wirbel den Hörnerven, Hr. O. nennt ihn daher Ohrwirbel, und so diesen den ersten Kopfwirbel, jenen den zweiten und den Augenwirbel den dritten.

Es machte Hrn. O. viel Mühe, um auszumitteln, ob das Felsenbein zum ersten oder zweiten Kopfwirbel gehöre. Nach mühsamer Untersuchung fand sich's, daß die Kopfwirbel Sinneswirbel, und nur in so fern da sind, als es die (Kopf-) Sinne sind. Wirbelabtheilungen und Kopfsinnesnerven gehen sich parallel. Knochen sind das irdische, verhärtete Nervensystem; Nerven sind das geistige, weiche Knochen-

chensystem — Continens et Contentum. Zieht man eine Linie zwischen dem Keil- und Felsenbein, zwischen dem Scheitelbeine (die Schlafbeine sind weg) und Hinterhauptsbein, so erscheint der erste Wirbel abgesondert. Zwischen den beiden Keilbeinen, oder beim Menschen vor den Processibus pterigoideis, seitwärts durch die fissura orbit. sup. vor den großen Flügeln herauf, endlich zwischen dem Stirnbein und den Scheitelbeinen wieder eine Linie gezogen, so erblickt man den zweiten Wirbel vom letzten abgelöst. — Nach Albin und andern Anatomen, besteht jedes Wirbelbein eines Foetus aus drei abgesonderten Stücken, dem Körper und beiden Bogentheilen, welche mit einander den Stachel — die Queer- und schiefen Fortsätze bilden. Dasselbe Verhältniß fand O. im Hinterhauptsbein, ja noch deutlicher und zerfallener. Der pars basilaris ist als Corpus vertebrae getrennt von den partibus condiloideis, welche die Seitentheile bilden, noch mehr: diese sind wieder getrennt vom pars occipitalis, wodurch der Stachelfortsatz gebildet wird, ja selbst dieser Theil ist oft noch gespalten, wie die Stachelfortsätze in der Spina bifida. Das Hinterhauptsbein zerfällt daher nach seiner ursprünglichen Entstehung in fünf Stücke, indem die Seiten-

oder

oder Gelenk- und die Stacheltheile sich wieder als eigenthümliche Produktionen darstellen, wie man es auch in wirklichen Wirbeln, die aus fünf Stücken bestehen und in dem dritten Halswirbel des Krokodils gefunden hat. Daß endlich das Hinterhauptsloch die untere Oeffnung eines Wirbelkanals, daß die Gelenkknöpfe wahre absteigende Wirbelfortsätze, daß das foramen lacerum, ein Intervertebral-Loch und der Hinterhauptshöcker ein Stachelfortsatz, sowohl wegen seiner Lage, als wegen Anheftung der Muskeln, daß mithin das Hinterhauptsbein in Bezug auf seine Form, wie auf seine Funktion, indem es das kleine Hirn, als Fortsetzung des Rückenmarks einschließt, ein wahres, in jedem Sinne karakterisirtes Wirbelbein sey, erhellet von selbst, da die bloße Benennung dieser Theile schon hinreicht, sie als solche zu erkennen. — Das Felsenbein, scheint nicht zum Wirbel als solches zu gehören, sondern das Sinnorgan, in welches sich der Vertebral — der Hörnerve verliert, also ein von der Wirbelproduktion so gut geschiedenes Organ, als jedes andre Eingeweide, oder als der Augapfel zu seyn; die Täuschung liegt nur darin, daß es seinem Wesen nach verknöchert, so wie das Auge krystallisirt seyn muß. — Der Zitzenfortsatz ist in den Thieren, und

auch

auch im menschlichen Foetus ein eigener Knochen, in dem sich der Griffelfortsatz befindet. Er steckt offenbar im ersten Wirbel, erhält aber seine Bedeutung von der Zunge. — Nach Hrn. O. ist die Hirnschale die Wiederholung der Rückensäule, und muß auch der Kopf die Aussprossungen aus der Wirbelsäule in sich wiederholen, also den Thorax, das Becken und die Gliedmassen, und zwar muß er dadurch vollendet seyn. Durch diese Vereinigung aller Rumpfsknochen entsteht nun das wunderbare, aber dennoch entwickelbare Gemisch und Ineinanderlaufen der Formationen, welche sich als Gesichtsknochen darbieten. Die Rückensäule wird zur Hirnschale, die Leibeshöhlen mit den Extremitäten werden zum Gesichte u. s. w. — Ueber die Bedeutung der Schädelknochen, von Dr. Oken. Jena 1807.

2. Wenzel theilt neue Beobachtungen über die innere Struktur des Gehirns mit.

Wenn gleich des Dr. Galls Lehre das nicht ganz haltbar liefert, was man anfänglich von ihr wähnte: so hat selbige doch den unverkennbaren Nutzen, daß mehrere Anatomen, seit jener

ner Periode das Gehirn des Menschen und einiger Thiere genauerer Prüfungen unterzogen, und auf diese Weise wurde manches in ein helleres Licht gesetzt, was zuvor noch zu sehr verschleiert war. Auch Hr. W. prüfte in dieser Hinsicht genauer, und der über diesen Gegenstand herausgegebene Vorläufer eines wichtigen Kupferwerks, enthält schon sehr viele neue Beobachtungen über die innere Struktur des Gehirns und den Zusammenhang und Uebergang seiner einzelnen Theile. S. Jos. u. Karl Wenzels Prodromus über das Hirn des Menschen und der Thiere. Tübingen 1806.

3. Osiander macht seine Meinung in Hinsicht Galls Lehre bekannt.

In den Göttinger gelehrten Anzeigen 195. Stück Dec. 1806, theilt Osiander seine Bemerkungen mit, die theils zur Bestätigung, theils zur Berichtigung der Lehre Galls vom Gehirne dienen, und die nach genauen Untersuchungen des Hirnbaues gemachten Bemerkungen, verbreiten mehr Licht.

4. Engelbrecht entdeckt in der Gallenblase Muskelfibern.

Mancherlei Versuche die Hr. E. zur bestimmtern Darstellung der Organisation der Gallenblase anstellte, haben erwiesen, daß dieser Behälter eigene Muskelfibern besitzt, welche die Galle eben so aus der Gallenblase treiben, wie die Harnblase den Urin. — De irritabilitate vesicae felleae. Joh. Engelbrecht. Groeningae 1806.

5. Meckel theilt Bemerkungen über die Entwickelungsgeschichte des menschlichen Fötus mit.

Durch verschiedene Beobachtungen wurde M. in den Stand gesetzt, zur Entwickelungsgeschichte des menschlichen Fötus mehrere interessante Fragmente in folgendem Werke mitzutheilen: — Abhandlungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie und Physiologie. von Fr. Meckel. Halle 1806.

6. Humboldt liefert mehre Beiträge zur vergleichenden Anatomie.

Bekanntlich hat uns der große Naturforscher v. Humboldt, schon mit so manchen neuen und nützlichen Entdeckungen beschenkt, und auf seinen wiederholten Reisen sammelte derselbe auch für die vergleichende Anatomie neue, sehr wichtige Beobachtungen, die über den Bau der zum Theil unbekanntesten Thierarten, große Ausbeute gewähren, und in folgenden Schriften aufzusuchen sind. — Voyage de M. M. Humboldt et Aimé Bonpland. — Recueil d'observations de Zoologie et d'Anatomie comparée faites dans l'ocean atlantique, dans l'interieur du nouveau etc. — übersetzt unter dem Titel: Al. v. Humbold und A. Bonpland's Reise. — Beobachtungen aus der Zoologie und vergleichenden Anatomie gesammelt auf einer Reise nach den Tropenländern des neuen Kontinents, in den Jahren 1799—1804 von Alex. v. Humboldt und A. Bonpland. Bearbeitet und herausgegeben von dem Erstern. Erste Lieferung mit 7 Kupfern. 4. und F. Tübingen und Paris 1806.

7. Meckel giebt über die Funktionen der Schilddrüse und Nebennieren nähern Aufschluß.

Im 12ten Jahrg. dieses Almanachs S. 312 wird angezeigt, daß Thilow und Schmidtmüller, die Schilddrüse genauer untersuchten und ihre desfalsigen Meinungen und Entdeckungen mittheilten, und in dieser Hinsicht stellte auch Hr. Meckel genaue Untersuchungen an gedachter Dröse an, um über die Funktionen der Schilddrüse, der Nebennieren und einiger ihnen verwandter Organe, Auskunft zu erhalten; wählte aber und untersuchte diese Organe nicht nur an Menschen, sondern auch in verschiedenen Thierklassen, Familien und Geschlechtern, und theilte die Resultate seiner zootomischen Sektionen in folgender Schrift mit; Abhandlung aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie und Physiologie, von Fr. Meckel. Halle 1806.

8. Neergaard bereichert die vergleichende Anatomie.

Zur Aufklärung mehrerer, noch nicht hinreichend bestimmter Gegenstände der vergleichenden

den Anatomie, vorzüglich der Osteologia comparata, mehrere Beiträge erhalten zu haben, verdienet nicht nur Dank, sondern noch stärkere Nachahmung. Folgende Schrift beweist, daß wir auch in der Osteologia comparata jetzt schon um einige Schritte mehr vorwärts sind. — Beiträge zur vergleichenden Anatomie, Thierarzneikunde und Naturgeschichte, gesammelt in Berlin von Jens Weibel Neergaard. Göttingen 1806 m. K.

9. Dzondi belehrt über die Alantois und Vesica umbilicalis.

Herr Dzondi zeigt in einem reichhaltigen anatomischen Werke über die Alantois, die Vesica umbilicalis, die membranas excretorias, und die in ihnen enthaltenen Feuchtigkeiten, daß die in der Alantois und in der im Menschen ihr entsprechenden Vesica umbilicalis enthaltene Flüssigkeit nicht in die Harnblase dringe und zur Nahrung des Fötus diene, sondern aus der Blase ausgeschieden werde und zu den Exkrementen zu rechnen sey. — G. H. Dzondi Supplementa ad Anatomiam et Physiologiam potissimum comparatam. Lips. c. tab. tribus aen. color. fasc. 1—4.

10.

10. Westphal giebt Aufschluß über den Blutumlauf der Würmer.

Der Säfteumlauf in den Würmern, bedurfte noch mehrerer Aufhellung, welche W. gab, indem er über die Cirkulations- und Respirations-organe mehr Aufschluß giebt. S. De organis circulationis respirationis reptilium auct. C. G. Westphal. Halae 1806.

11. Liebsch arangirt die Anthropologie bestimmter.

Nach Hr. L. neuem Plane einer physiologischen Bearbeitung der Anthropologie, muß diese letztere Wissenschaft im gesammten menschlichen Leben und Organismus nur dasjenige auffassen, was im Menschen eigentlich menschlich ist, und was die Form seines Organismus von der aller übrigen Thiere auszeichnet, also: die anatomisch entdeckten Eigenheiten der menschlichen Organisation, die den Menschen von den Thieren besonders unterscheidenden organischen Funktionen, die Funktionen der Geistesthätigkeit, die Entwickelung der eigentlich menschlichen Funktionen und die Verschiedenheiten des Menschengeschlechts. Der erste Theil seines nach diesem

Plane bearbeiteten Werkes, enthält die Anthropographie und Anthropohistorie, der folgende wird die Anthroponomie begreifen. — Grundriß der Anthropologie, physiologisch und nach einem neuen Plane bearbeitet von Dr. Wilh. Liebsch. 1r Bd. Göttingen 1806.

12. Dumas giebt eine eigene Eintheilung der organischen Systeme und Funktionen.

Hr. Dumas theilt die organischen Systeme und Funktionen in solche: 1) die auf die Erhaltung der Bestandtheile und die Zusammensetzung des Stoffes des thierischen Körpers; 2) die auf die Erhaltung der flüssigen und festen Theile in ihrem natürlichen Zustande von Flüssigkeit oder Zusammenhang; 3) auf die Ausmittelung der allgemeinen Berührungspunkte zwischen jedem Thiere und den äußern Gegenständen, die es umgeben; 4) die auf Verbindung jedes Individui mit seines Gleichen und seiner Art Bezug haben. — **Principes de Phisiologie ou introduction à la science experimentale, philosophique et medicale de l'homme vivant, par Charles Louis Dumas. Tom. I. Paris 1806.**

13. Barthez will die Erscheinungen des lebenden Körpers, ganz eigen bestimmen.

B. sucht die Erscheinungen des lebenden Körpers auf ein eigenes Lebensprincip zu reduciren, welches er wie Brown, weder streng definirt, noch seinem Wesen nach untersuchte, sondern blos dessen Erscheinungen und Wirkungen bestimmt. — Nouveaux elemens de la science de l'homme par P. I. Barthez, seconde edition, revue et considerablement augmentée. Paris 1806.

14. Andria bestimmt den Sitz der Erregbarkeit.

In der Schrift: Observations generales sur la theorie de la vie ou Appendix de leçon de Physiologie, dictées dans l'université royale des etudes de Naples etc., theilt der neapolitanische Lehrer Nikol. Andria, sehr hypothesenreiche Sätze mit. Nach ihm wird das Gehirn und Nervensystem ausschließlich als Focus der Erregbarkeit betrachtet und behauptet, daß das Princip, wodurch die Nerven erregbar werden, nur das elektrische, mit dem galvanischen identische, Fluidum sey.

15. Schelling bemüht sich, das Leben und seine Erscheinungen festzusetzen.

Durch eine vom ersten Grund aller Erkenntniß (der Idee des Absoluten) ausgehende und möglichst konsequent fortgeführte naturphilosophische Spekulation, sucht Hr. S. das Leben und seine Erscheinung aufzuklären. Seine Abhandlung zerfällt in zwei Hauptabtheilungen, wo die eine nach Aufstellung der höchsten Idee des Lebens, die die Realisirung derselben in der wirklichen Welt darstellt, auf der andern aber versucht wird, die allgemeinen Gesetze des praktischen Lebensprozesses aufzustellen. Ueberall wird das Leben als absolute Einheit der Thätigkeit und des Seyns dargestellt. S. Ueber das Leben und seine Erscheinungen, von Karl Eberhard Schelling. Landshut 1806.

16. Wolf stellt Untersuchungen über die Natur einwirkender Potenzen an.

Auf die Schellingsche naturphilosophische Physiologie gestützt, wendet W. in Bezug auf Pathogenie seine Untersuchungen über die Natur einwirkender Potenzen an. Er wagt die Beantwor-

wortung der wichtigen Fragen: woher dieselbe schädliche Potenz in dem einen Subjekte die Form der Krankheit, in einem andern aber jene hervorbringe? warum selbst die entstehenden Krankheiten nach der Einwirkung einer schädlichen Potenz auf verschiedene Theile verschieden sind? wodurch die Nahrungsstoffe und andere Potenzen assimilirt, und in ihrer Wirkung verändert werden? u. s. w. S. Die Natur einwirkender Potenzen als Vorarbeit zur Hygiäne u. Pharmacologie, von Sigism. Wolff. Manh. 1806.

17. Bichat giebt bestimmtere Begriffe der organischen Systeme.

Die für die richtige naturphilosophische Beurtheilung des Organismus so wichtige Bestimmung der organischen Systeme, ihres eigenthümlichen und gegenseitigen Verhaltens, ist Gegenstand der Anatomie, wovon Bichat den, vor ihm nur angedeuteten Begriff zuerst mit Bestimmtheit und Klarheit entwickelt hat. Eine Darstellung des Systems dieses großen Naturforschers, von Walter, gewährt einen genauen Ueberblick seiner Ansichten. S. Marcus und Schelling's Jahrbücher der Medizin

dizin als Wissenschaft. 2n Bnds 1s Heft. Tübingen 1806.

18. Ficker nimmt vier organische Systeme an.

Als Anhänger der Erregungstheorie, setzt F. folgende vier organische Systeme nach ihrer (der quantitativen Ansicht zu Folge nur graduell) verschiedenen Erregbarkeit fest: 1) das System der harten Gebilde, oder das Knochen- und Knorpelsystem auf der tiefsten Stufe der Erregbarkeit, in welcher die Receptivität zurückgedrängt und die Thätigkeit nur auf Erhaltung der Cohäsion gerichtet ist; 2) das System des Zellgewebes und der Häute, mit intensiv schwacher Erregbarkeit und vorwaltender Thätigkeit; 3) und 4) das Muskel- und Nervensystem, mit einem hohen Grade von Erregbarkeit, jenes mit vorherrschender Thätigkeit, dieses mit einem großen Uebergewicht von Receptivität. Er bezweifelt die Richtigkeit der von der Schellingschen Schule aufgestellten Abtheilung des Organismus in das sensible, das irritable und das reproduktive System, und theilt über die Anwendung seiner Principien auf Physiologie und Nosologie interessante und scharfsinnige Bemerkungen

kungen mit. S. Aufsätze und Beobachtungen, mit jedesmaliger Hinsicht auf die Erregungstheorie, entworfen von Dr. Wilh. Anton Ficker. 2r Bd. Paderborn 1806. S. auch unter dem Titel: Medizinische Miszellen.

19. Osthoff theilt Bemerkungen über das organische Wirken mit.

In dessen Rhapsodien aus der Lehre von der assimilativen und reproduktiven Funktion des Organismus, beweist er mit Einsicht, daß die Reproduktion neben der Sensibilität und Irritabilität der dritte Faktor des ausgebildeten Lebens sey, zwar abhängig von beiden, aber doch auch als selbstständige nach eigenthümlichen Gesetzen regierte, ja sogar auch als Grundbedingung der Synthesis beider zur organischen Einheit, über die andere regierende Funktion, deren Totalausdruck Hr. O. als das Beharren des Individuums, nicht nur auf gewissen Stufen des körperlichen Volums und innerhalb gewisser Gestaltung, sondern auch als Permanenz in der Qualität der organischen Materie bestimmt. S. Rhapsodien aus der Lehre von der assimilativen und reproduktiven Funktion

tion des Organischen, als Materialien für ein künftiges System der Trepsologie, von Dr. H. C. A. Osthoff. Erlangen 1806.

20. Schelling belehrt über den thierischen Magnetismus.

Nach seinen Versuchen und Beobachtungen reducirt S. alles auf das Gesetz der Mitleidenschaft, das alle Veränderungen und Erscheinungen in der Welt, die Gesetze des Denkens so gut, wie des Seyns, die Erscheinungen des Somnambulismus so gut, wie die der Sinnlichkeit, in sich begreife und darauf beruhe, daß nicht zwei Dinge neben einander bestehen und sich gegenseitig mittheilen können, ohne daß das eine dabei leidet, was das andere leidet, aber so, daß jedes an sich selbst dem Fremden mitleidet. S. Marcus u. Schelling a. a. O.

21. Haldat bestimmt die Sehkraft.

In einer Abhandlung über die Vorzüge des Sehens mittelst zweier Augen, theilte H. verschiedene bemerkenswerthe Versuche über die Eindrücke verschieden gefärbter Gegenstände auf

das

das Auge mit. S. Precis analitique de travaux de la Societé des Sciences, lettres et arts de Nancy, pendant le cours de l'An. 1806. Nancy. 1806.

22. Troxler giebt Aufschluß über das Sehen.

Es war immer eine Aufgabe, warum wir mit zwei Augen die Gegenstände nicht doppelt sehen, und über diese Frage wurde viel gestritten. Jetzt beantwortet Hr. Dr. T. dieselbe durch die Bemerkung, daß das Auge nur das Vermittelungsorgan des Aeußern mit dem Innern ist. S. Himly und J. A. Schmidt ophthalmologische Bibliothek. 3n Bandes 2s u. 3s St. Göttingen 1807.

23. Ebeling erklärt den wichtigen Antagonismus zwischen den Lungen und der Leber.

Da der Antagonismus zwischen der Lungen und der Leber von nicht geringer Wichtigkeit ist: so war es ein lobenswerthes Unternehmen, daß E. uns in seiner Probeschrift einige Bemerkungen lieferte. S. Diss. de pulmonum cum hepate

pate antagonismo, auct. Ludw. Dan. Ebeling. Götting. 1806.

24. Benj. Rush giebt Aufschluß über die Funktion der Leber, der großen Magendrüse, Milz u. Schilddrüse.

Ueber die Verrichtungen eben genannter Organe, wurden von jeher mancherlei Meinungen verbreitet, Hr. Rush bestimmt dieselben dahin: die Funktion der Milz ist die, daß sie die sich durch mancherlei Veranlassungen in der Unterleibshöhle sich anhäufende Blutmenge aufnehme und dadurch die übrigen Eingeweide befreie. Die Leber sey bestimmt aus dem Blute des ganzen Körpers denjenigen Theil desselben, der noch nicht völlig animalisirt ist, durchzuarbeiten, und die Galle zu ergießen; der Nutzen der Schilddrüse besteht nach R. darin, daß sie das Gehirn gegen die Einwirkungen der krankhaften Ursachen schütze, welche das Blut mit ungewöhnlicher Gewalt in dasselbe treiben. S. Medical and physical Journal Vol. XVI. Lond. 1806. und Samml. auserles. Abhandlung. f. prakt. Aerzte, 2r Bd. 1—4s St. Leipz. 1806. — Dagegen bewies Fr. Meckel (S. die oben angezeigte Schrift) vorzüglich durch seine

seine Bemerkungen aus der vergleichenden Anatomie, daß Gehirn, Nervensystem, Leber, Milz, Schilddrüse, Brustdrüse, Nebennieren und Geschlechtstheile, eine Klasse von Organen bilden, deren Geschäft es ist, die Menge des Hydrogens und Kohlenstoffs im Körper zu mindern, und daher unmittelbar die Oxygensmenge zu dem Gesundheitsgemäßen, überwiegenden Grade zu vermehren.

25. Roux beobachtet die Schleimhäute.

Daß die Schleimhäute bei beständiger Berührung der äußern Luft gewöhnlich ihr natürliches Ansehen verlieren, und sich dann mehr dem Baue der äußern Bedeckungen nähern, bewies Roux durch Bemerkungen an Vorfällen, und zog daraus interessante Resultate über die Vergleichung der innern und äußern Ausdünstung. — J. P. Desault's chirurgischer Nachlaß. Als Inbegriff von Desaults Lehren, nach dessen Tode herausgegeben von Bichat; aus dem Franz. übers. von Ch. Fr. Dörner. 3r Bd. enthält die Krankh. der Harnwege, nach der 2ten von Phil. Jos. Roux besorgten und vermehrten Ausgabe. Frank. 1806.

26. Henke bestreitet die Vitalität des Bluts.

Die von Hunter, Hufeland u. a. zum Beweise der Vitalität des Blutes aufgestellten Gründe, werden von Hr. H. größtentheils durch die bereits von Rose vorgetragenen Einwürfe bestritten, daher er dann auch primäre Säfte-krankheiten und direkte Einwirkung einer Heil-methode auf die Säfte läugnet. Ueber die Vitalität des Blutes und primäre Säftekrankheiten, von Dr. Adolph Henke. Berl. 1806. Wie großen und nöthigen Einschränkungen gedachte Behauptungen unterworfen sind, findet man in einer Recension seiner Schrift im 18ten Bande 3ten Stückes der Hufeland. prakt. Bibl. nachgewiesen.

27. Carlisle stellt über die Muskelbewegung Versuche an.

In einem französischen Auszuge theilt Odier die Versuche mit, welche Carlisle über die Muskelbewegung anstellte. Sie sind merkwürdig und dienen zum Beweise des größern mechanischen Zusammenhanges der noch irritablen Muskeln vor den ihrer Irritabilität beraubten,

der

der Wichtigkeit der Capillararterien die sich in der Muskelfiber endigen, der allgemeinen Verbreitung der Nervensubstanz und ihrer Sensibilität im Organismus, der Zunahme des Volums der Glieder bei der Muskelzusammenziehung, und der bereits von Humboldt nachgewiesenen Einwirkung mehrerer Reagentien auf die Irritabilität der Muskeln. Bibliotheque brittanique (redigée par Odier et Pictet) Tom. 31 — 32. onzièm Année. Geneve 1806.

28. Home über die Ansetzung der Knochensubstanz.

Bekanntlich stellte J. Hunter Versuche über das Wachsthum der Knochen an; auf diese Versuche nun gestützt, erweist Home, daß die Ansetzung der neuen Knochensubstanz an der äußern Fläche geschehe, während eine verhältnißmäßige Menge der innern verschwinde, und daß die cylindrischen Knochen nicht dadurch verlängert werden, daß sich neue Masse in die Zwischenräume der alten setze. — Neues Journ. der ausländ. mediz. chirurg. Literatur. Herausgegeben von Harles und Rttter V. Bd. 1s St.

29. Oken läugnet den Uebergang des Mutterblutes in den Fötus.

In einer Abhandlung, wo O. über den Athmungsprozeß des Fötus spricht, läugnet derselbe den Uebergang des Mutterbluts in den Fötus gänzlich, behauptet, daß der Fötus sein Blut selbst verfertige, und betrachtet die Placenta als das oxydirende Organ desselben. Seinen Gründen zufolge kömmt das oxydirte Blut aus der Placenta unmittelbar in die linke, auch im Fötus arteriöse, Herzkammer. — Lucina. Eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Entbindungskunde, vom Hrn. von Siebold. 3r Bd. 3s St.

30. Sabatier theilt Nachricht über den Blutumlauf im Fötus mit.

In dem oben gedachtem neuen Journ. der ausl. med. chir. Litt. 1. St. theilt Harles den Aufsatz von Sabatier deutsch mit, worin letzterer beweist, daß die Einrichtung des Herzens im Fötus der gesammten Masse des Blutes der untern Hohlader erlaube, in das linke Herzohr zu treten, und dem Blute der obern Hohlader in das rechte Herzohr zu fließen, woraus

aus folgt, daß beim Fötus alles Blut zum Mutterkuchen zurückkehrt, ehe es seinen Umlauf beginnt.

31. Beschreibung eines an einer menschlichen Speiseröhre gefundenen Kropfes.

Nicht die enorm aufgeschwollene Schilddrüse, was man einen Kropf (Struma) nennt, sondern das, was man bei den Vögeln den Behälter, worin die Alimente eintreten, bevor selbe in den Magen gelangen, nennt, der Kropf (guttur), soll hier dargestellt werden.

Zu einer Sammlung verschiedener Kehlköpfe bedurfte ich auch eines menschlichen Kehlkopfs, den ich vor längerer Zeit auch an einem 52jährigen Manne, welchen ich schon mehrere Jahre als einen mit einem Kropfe (Struma) behafteten kannte, aber nie in praktischer Behandlung gehabt hatte. Das an einem Catarrhalfieber gestorbene sehr abgezehrte Subjekt, zeigte an der linken Seite des untern Theils des Halses eine Geschwulst, oder einen über dem Schlüsselbeine, tiefer hinab, halb versteckten Knoten, welchen ich sowohl dem Aeußern nach, als auch beim Befühlen, keineswegs für eine angeschwollene Schild-

drüse,

drüse, oder für einen gewöhnlichen Kropf erklären konnte. Durchs Gefühl wurde mir gezeigt, daß dieser halbkugelförmige Körper, in Hinsicht der Konsistenz, weit von der eines gewöhnlichen Kropfes abwich. Bei einem gelinden Drucke konnte ich ein völliges Zusammendrücken bewirken, wobei zugleich aus der Mundhöhle eine beträchtliche Menge Luft ausgetrieben wurde. Schon hieraus konnte man schließen: daß in regelwidriger Hinsicht hier etwas ganz anders als eine vergrößerte Schilddrüse verborgen seyn müsse, und eine genauere Untersuchung bestätigte dieß auch hinreichend. — Ich machte an der vordern Fläche des Halses, vom manubrio Sterni an, längs des Kehlkopfs bis zur maxilla inferior, einen Einschnitt in die Hautdecken, legte diese auf jeder Seite zurück, präparirte die Schilddrüse freier, und fand bei genauer Betrachtung derselben, daß sie regelmäßig organisirt, jedoch ungewöhnlich klein war. Hierauf trennte ich auf der linken Seite die sich hier befindlichen und beträchtlich nach vorn gedrängten Muskeln vom Schilde des Brustbeins und vom Schlüsselbeine, legte diese nebst einigen Zellstoffe aufwärts zurück, und sah bald, daß die gedachte Erhabenheit an der linken Seite mit dem Schlunde im genauen Zu-

sammen-

sammenhange stand. Ich zog am Schlunde auf- wärts, um den Knoten sichtlicher unter dem Schlüsselbeine hervorzubringen, allein, dieß war nur bis zu einer beschränkten Gränze möglich, weil das Ganze durch Zellstoff an die benach- barten Organe befestigt war. Um nun diese halbversteckte Geschwulst genau in ihrer Lage kennen zu lernen, entfernte ich das Schlüssel- bein, nebst den beiden ersten Ribben jeder Sei- te, und eben so weit nahm ich den obern Theil des Brustbeins weg. Jetzt bemerkte ich, daß mehr als die Hälfte dieses ungewöhnlichen Kör- pers in die Brusthöhle hinabragte, und daß dieß Organ nichts anders, als ein Anhang des Schlun- des oder ein Kropf (guttur) seyn könnte. Dieser Kropf war in der Brusthöhle nicht durch Zellgewebe an den Seiten befestigt, son- dern hieng ganz frei hinab, weshalb er sich auch leicht nach oben gegen den Hals hin schieben ließ. Im ausgedehnten Zustande erhob er sich bemerklich über das Schlüsselbein. Die sonst ge- wöhnliche vordere Fläche des Schlundes, war durch die nach rechts gewendete Lage des Kro- pfes auch nach rechts gezogen, weil die rechte Fläche des Kropfs in schiefer Richtung die Luft- röhre bedeckte. Um den Fortgang der Speise- röhre bis zum Magen genau zu sehen, so fand

 ichs

ichs für nöthig, die Ribben zu durchschneiden, und diese nebst dem Brustbeine ganz zu entfernen. Bei genauer Untersuchung wurde ich überzeugt, daß bis zum Ostio oesophageo hin weiter nichts Abweichendes vorkam. — Die Basis des Kropfs kam mit der stumpf abgerundeten Spitze der linken Lunge, wenn letztere ausgedehnt wurde, in Berührung, folglich reichte erstere fast bis zur zweiten Ribbe hinab. — An der vordern Fläche der Luftröhrenringe wurde der Kropf, mittelst lockern Zellstoffs, in der gedachten nach rechts gestellten Lage erhalten, und konnte deshalb auch nicht nach links geschoben werden, ohne dadurch zugleich der Luftröhre Gewalt anzuthun. — Nachdem ich den Schlund nebst dem mit ihm in genauer Verbindung stehenden regelwidrigen Körper in der angezeigten Lage betrachtet hatte, trennte ich die Speiseröhre bei der Cardia vom Magen, präparirte sie von den Wirbelbeinen und oberhalb des Kehlkopfs ab, so daß ich nun eine Untersuchung außer dem Köeper anstellen konnte.

Das äußere Ansehn dieses Organs erschien, in Hinsicht seines Baues mit derjenigen des Schlundes verglichen, als ein weit dichterer Körper, indem ersteres sichtlich stärker war, wie letzterer, denn nicht nur der sich an der äußern

Fläche

Fläche angesammelte Zellstoff, sondern auch die eigenthümliche Beschaffenheit der Häute, zeigte sich an dem Kropfe weit dicker als beim Schlunde. Die Gestalt dieses regelwidrigen Körpers ist birnförmig, so daß der dünnere Theil derselben nach oben, und der breitere nach unten hin gestellt ist. Vom obern dünnern Theile bis zum breitern, oder von der Mündung bis zum Grunde, beträgt die Länge im nicht ausgedehnten Zustande, zwei und einen Viertel-Zoll. Die Breite oder Umfangsfläche am dickern Durchmesser hält, von einer Seitenfläche zur andern, einen und $\frac{3}{4}$ Zolle. An die Speiseröhre ist dieser Kropf theils vermöge festen Zellstoffe, eine Strecke von einen und $\frac{1}{4}$ Zollen lang befestigt. Sein Anfang oder die Mündung hält im Durchschnitt $\frac{3}{8}$ Zoll, und $\frac{1}{4}$ Zoll tiefer hinab von der Mündung entfernt, ist der Hals fast einen halben Zoll breit, und so nimmt denn der Umfang dieses Organs allmählig immer mehr zu, bis an die angegebene Gränze, wo dann wieder, wegen der Ründung, Abnahme statt findet. — Ich unterband den untern Theil der Speiseröhre, und blies mit einem Röhrchen in den obern Theil derselben stark ein. Die Luft drang leicht durch die Mündung in den Kropf, welcher dadurch sehr beträchtlich ausgedehnt

 wur-

wurde. — Ich goß Brunnen in die Speiseröhre, wodurch nicht nur diese, sondern auch der Kropf gefüllt wurde. Nachdem ich die in die unterbundene Speiseröhre eingegangene Flüssigkeit ausgeleert hatte, wog ich dasjenige Quantum, was in den ausgedehnten Kropf eingedrungen war, welches beinah ein Pfund betrug. Da ich das durchs Gewicht zu bestimmende Quantum des im Kropfe enthaltenen Brunnenwassers ausleeren wollte, so floß nur wenig tropfenweis aus, wenn ich die Mündung gegen die Erde oder nach unten wendete, und nur durch einen Druck der Hand konnte ich die vollkommene Entleerung bewerkstelligen. Dieß ließ mich vermuthen, daß hier eine Organisation zugegen seyn müsse, die mit der eines Schließers oder wulstigen Randes vieles gemein habe, schritt daher zur Oeffnung dieses besondern Organs. — Den Schnitt machte ich an der linken Seite, dicht an der Speiseröhre, da, wo der Kropf an letztern befestigt war, und führte das Messer bis zur Basis hinab, so, daß dadurch diese starken Häute zurück gelegt werden konnten. Jetzt zeigte sich die Kropfmündung ganz deutlich, und hat mit dem Pylorus oder der rechten Magenmündung vieles gemein, jedoch ist erstere mehr länglich rund als letztere. Auch

ist

ist der convexe Rand sichtlich erhabener und faltiger, als das Ostium duodenale. Diese Kropfmündung beträgt im Durchmesser über einen Zoll, und die ganze Struktur zeigt, daß selbe verengt und erweitert werden konnte. — Die Häute sind weit dichter, als die der Speiseröhre. Die äußere gewölbte Fläche ist mit einem aus besondern Schichten bestehenden dichten Zellstoffe umhüllt, der mit der Muskelhaut fest verbunden ist, und mit dem Kehlkopfe und nahe liegenden Theilen im genauen Zusammenhange stand, so, daß ich deshalb Mühe und Aufmerksamkeit bei der Trennung beobachten mußte. Dieß Gewebe macht sonach bei diesem Organe eine besondere vierte Haut aus, welche auch einzeln länglicht- und kreisförmig laufende Fasern, die eine häutige Beschaffenheit besitzen, darstellt, jedoch dabei aber sehr viel Ausdehnbarkeit zeigt. Dieß häutige Gewebe nehme ich hier nicht als vierte, sondern als die erste Haut an. — Die zweite Haut ist eine Fortsetzung der gleichnamigen Muskelhaut oder Fleischhaut (tunica musculosa s. carnea) der Speiseröhre, allein auch hier erscheint diese muskulöse Haut vor der des Speisekanals beträchtlich dicker, und zeigt weit mehrere über einander liegende, dichtere Fleischfasern, wie

wie an gedachter Röhre. Auch sind diese Muskelfasern, in Hinsicht ihrer Richtung, von dreierlei Art, nämlich a) länglichte Fasern (fibrae longitudinalis), b) schieflaufende (fibrae obliquae), und c) in queerer Richtung gestellte Fasern (fibrae transversae). Die erstern nehmen dicht an der Kropfmündung, von der Verbindung der Speiseröhre mit gedachter Mündung ihren Anfang, gehen längs dem Halse dieses regelwidrigen Organs, sowohl an der vordern als hintern Fläche, wie auch an den beiden Seitenflächen, in gerader Richtung bis zum Grunde dieses Behälters hinab. Unter diesen Fasern liegt die zweite Gattung, nämlich die schieflaufenden Muskelfasern, welche in schiefer Richtung, als kürzere Faserbündel, wie jene, ausgehen, und mit letztern tritt die dritte Fasergattung in Verbindung, die queer ausgebreitet, und mit jenen beiden erstern in Verbindung stehend, netzförmige Durchkreutzungen bilden. — Die dritte Haut ist, wie die der Speiseröhre, weiß, fest, dicht und inwendig mit vielen S förmigen Falten versehen, so, daß deshalb mehrere Vertiefungen und Erhabenheiten sichtlich sind. Diese weiße Haut ist minder elastisch, als die zweite, ist aber auf der innern Oberfläche mit feinen Wärzchen besetzt, zwischen wel-

welchen sich auch viele Mündungen von Schleimdrüsengängen zeigen. Sie ist ganz locker mit der Muskelhaut verbunden, aber mit vielen Blutgefäßen netzförmig durchwebt. Die vierte Haut stammt vom sogenannten Oberhäutchen ab, ist in diesem Kropfe aber sehr merklich von derjenigen Strecke, welche die Speiseröhre überzieht, verschieden, indem sie in jenem weit dicker als in letzterer erscheint. Diese Haut zeigt in diesem Organe viel Aehnliches mit dem in dem Darmkanale die zottigte Haut bildenden Gewebe, jedoch sind die Zotten nicht so beträchtlich, als in den Gedärmen, welches ohne Zweifel davon herkömmt, weil der zwischen letzterer und der dritten Haut befindliche Zellstoff nicht so beträchtlich ist, als unter der Verbindung statt findet, die bei dem Darmkanale eingegangen wird, und werden muß. Diese Haut ließ sich nicht leicht separiren, welches bekanntlich leichter geschehen kann, wenn nach Krankheiten eine widernatürliche Verdickung Platz genommen hat.

Diese beträchtliche Verdickung, wie auch die oben gedachte Richtung der Fasern, und das Ordnen der Häute, sind redende Beweise, daß diese irreguläre Struktur schon früh, und nicht erst während des vollkommnern Fortschreitens,

durch

durch gewaltsame Einwirkungen erzeugt wurde. Und wenn man auch wirklich annehmen wollte, daß diese Gründe, wegen angeborner regelwidriger Organisation, unzulänglich wären: so dringt sich dem ernsten Beobachter noch ein Beweis auf, der zu Gunsten jener frühern Existenz spricht. Während der Untersuchung der Mündung nämlich, fand ich, daß der wulstige Rand mehr von der Speiseröhre gegen die Cavität des Kropfes hin gewendet war, als von letzterer nach ersterer. Auch zeigte sichs, daß von der hintern Fläche der Speiseröhre, rechts und links, schräg laufende Muskelfasern in gedachte Wulst zerstreut nach vorn zusammentreffend übergehen. Vom Kropfe selbst sammlen sich zertheilte Muskelfasern aus strahlenförmigen Ursprüngen vom mittlern Umkreise allmählig zu kleinen Faserbündeln an, gehen zum Halse des Kropfs hin, werden wieder etwas zerstreut, wenden sich und bilden Zirkelfasern. Diese mit jenen schräg laufenden Muskelfasern sich vereinigend, und durch den Beitritt der Fasern der dritten Haut, veranlaßten die Falte (oder den Sphinkter) an dem Kropfe, wodurch derselbe zugänglich, wie auch geschlossen wurde. Die Schlagadern, welche dieß Organ mit Blute versorgten, sind Fortsetzungen von den in der Speiseröhre

ver-

verbreiteten Aesten der Arteria thyreoidea inferior, und die Venenzweige entleeren sich in die venam thyreoideam inferiorem, und in die ven. subclav. sinist. Einen Uebergang in die vena cava, vena azygos, so wie auch in die Bronchialvenen, konnte ich weder rechts noch links auffinden; folglich wurde das genutzte Blut nur allein durch gedachte Kanäle aufgenommen. — Vermöge einiger aushauchenden Schlagaderenden wurde ohne Zweifel auf die innere Fläche dieses Organs der zu seiner Oeconomie nöthige schleimige Saft, den ich in dieser Cavität fand, zugeführet. Nervenäste mangelten diesem Organe gewiß auch nicht? — Der Magen war ungewöhnlich klein und schwach. Der Aufenthalt der Speisen im Kropfe war gewöhnlich zwei Stunden, auch bisweilen zwei und eine halbe Stunde. Nach Beschaffenheit der Bestandtheile der Speisen war auch immer auf ein längeres oder kürzeres Verweilen derselben im Kropfe mit Recht zu schließen, weil dieß ebenfalls in Hinsicht der Einwirkung auf den Speisenbrei, im Magen statt findet. Flüssigkeiten hielten sich nur eine halbe Stunde dort auf. Nach jedesmaliger Entleerung verschwand auch die auf jede Füllung sehr sichtliche, kropfähnliche Hervorragung. — Wenn der Kropf vollkommen ge-

gefüllt war, so beobachtete (wie ich durch genaue Erkundigung erfuhr) das Individuum meistentheils kurze Zeit nach dem Genusse schwerverdaulicher Speisen, eine ganz eigene Empfindung, die weder an Schmerz noch Druck, sondern mehr an Bewegung im Umfange des Organs gränzte, die aber gewöhnlich nach einer Stunde nicht mehr als eine eigene Ziehkraft bemerkt wurde. Diese Kraftäußerung soll zuweilen so stark gewesen seyn, daß bei Auflegung der Finger auf den Kropf die Bewegung fühlbar ward; ja auch öfters durchs Gesicht bemerkt werden konnte. — Dieser Kropf war nicht durch gewaltsame Ausdehnung der Schlundhäute entstanden, sondern angeboren. — Schon als gedachtes Individuum noch zarter Säugling war, hatte man sehr genau bemerkt, daß gewöhnlich nach Sättigung an der Mutter Brust, das Gesicht mit einer ungewöhnlichen Röthe übergossen wurde. Ferner, wenn dieser Säugling bei ausgedehntem und gefülltem Kropfe weinte, so geschah dieß immer mit heißer Stimme und einer besondern Aengstlichkeit. Sowohl jene Röthe des Gesichts, als auch die sehr beschränkte Stimme beim Weinen, traten nicht ein, wenn der Kropf sich im leeren Zustande befand. Hieraus ist zu folgern, daß der angefüllte Kropf jederzeit

einen Druck auf die vena iugularis, wie auch auf die Luftröhre und den Kehlkopf gemacht, und dadurch gedachte Ereignisse veranlaßt haben muß. Auch in mannbaren Jahren war nach jeder Füllung des gedachten Organs das Gesicht röther, und die Stimme heiser, als bei nüchternem Zustande. Dieser Umstand legte auch den Grund, daß, obgleich der Kehlkopf gehörig organisirt war, das Subjekt dennoch nie von der Vocalmusik gehörig Gebrauch machen konnte. — Im noch zarten Kindesalter durfte der Säugling nie nach vollkommener, an der Mutterbrust eingesogener Nahrung, auf den Rücken oder auf die rechte Seite schlafen gelegt werden, weil die zu jener Zeit noch zu sehr biegsamen Luftröhrenknorpel, nebst eben so beschaffenem Kehlkopfe, von dem gravirten Kropfe stark zusammengepreßt wurden, wodurch ängstliches Respiriren und Gefahr des Erstickens veranlaßt wurde. Dieser Unannehmlichkeit war das Subjekt, unter obigen Bedingungen, auch noch im männlichen Alter, jedoch nicht in zu hohem Grade, ausgesetzt, welches in diesen Jahren, wo der Kehlkopf und die Luftröhrenringe einen festern Bau angenommen hatten, mit Grund nicht so zu erwarten war, als es bei jener weit

bieg-

biegsamern Organisation nothwendig geschehen mußte.

(Eingesandt.) Thilow.

32. Troxler giebt Aufschluß über das Verschwinden gegebener Gegenstände innerhalb unsers Gesichtskreises.

Herr T. bestrebt sich, zu beweisen, daß der Mariotische Versuch keine Unempfindlichkeit einer Stelle im Auge beweise, und bedient sich dazu vorzüglich der Erscheinung, daß an der Stelle des verschwundenen Objektes der gemeinsame Grund tritt, auf welchem sich dasselbe befand. So sieht man z. B. im Fall ein weißes Stück Papier die Stelle auf grünem Grund bedeckte, welche dem Eintritt des Sehnerven correspondirt, alles grün, und an der Stelle keine Privation alles Sehens, keinen schwarzen Fleck. So sieht man, wenn man an die Stelle ein Licht treten läßt, nicht das Licht, auch keinen schwarzen Fleck, sondern bloß eine allgemeine Erhellung. Dieß sucht Hr. T. dadurch zu erklären, daß er annimmt, der Stamm der Nerven, bevor er sich zur Retina gebildet habe, besäße nur Leitungsfähigkeit, aber sey nicht geschickt, selbst Lichtempfindungen aufzunehmen.

So

So wie man die feine Netzhaut als Antenna für Farbe und Licht ansehen müsse, so sey der Nerv selbst nur das Assimilationsorgan, welches durch seine Energie die schon geschaffenen Sensationen sich unterwirft, festhält und fortpflanzt. Ob nun gleich der Sehnerv selbst nichts sieht, so ist er doch nicht unempfindlich. Die Fasern, so wie sie frei aus dem Nervenbündel ihrer Hüllen entblößt ins Auge treten, propagiren nur die Sensation, welche auf der umgebenden Fläche erweckt ward, und darum erscheint auf dieser Stelle nicht das Objekt, welches ihr entspricht, sondern das Colorit des angränzenden Umfangs. Nähere Erläuterungen giebt er aus pathologischen Erscheinungen. Es giebt zwei Arten von Amaurosen. Bei der einen bleibt das Gesicht am längsten in der Peripherie der Retina, und verschwindet zuerst im Focus, kehrt auch zuerst in der Peripherie zurück. Bei der andern Art hingegen verschwindet das Sehvermögen zuerst in der Peripherie, und bleibt am längsten in der Mitte der Retina. Im ersten Falle ist es eine Amaurose von excessiver Contraction, und weiter nichts als eine zu große Energie, indem der Sehnerv seine bloße allgemeine Sensibilität über die Retina verbreitet, und die höhere sinnliche Receptivität verdrängt.

Die

Die Blindheit muß deshalb nothwendig vom Nerven ausgehen. Bei der andern Art findet sich verminderte Spontanität, die ihren Grund in einer geringern Intensität der Action des Nerven hat. In der Entfernung des Nerven, wo diese Spontanität ohnehin schon am geringsten ist, muß diese Blindheit am ersten hervortreten. Hierauf beruht nun auch nach Hrn. T. die Ursache des Verschwindens mancher Objekte bei einer gewissen Richtung und Distanz derselben gegen das Auge, und nicht auf einer unrichtig angenommenen Insensibilität des Sehnerven. Es giebt aber noch eine andere Art des Verschwindens von Objekten, die auch nicht außer dem Zirkel des Gesichtskreises liegen, und von den Physiologen noch nicht bemerkt ist, die aber von dieser ganz verschieden ist. Nur in einem sehr kleinen Umkreise sehen wir bestimmt und deutlich, in einen größern nur unbestimmt, und wenn man sein eines Auge fest auf einen Gegenstand richtet, so verschwinden allmählig die der Peripherie des Gesichtskreises näher liegenden Gegenstände, und zwar die nach außen vom Auge liegenden am ersten unter gleichen Umständen, wenn nämlich die Farbe gleich ist, und man sieht zuletzt nichts mehr, als den festen Punkt, auf den man sein Auge richtete, bis

bis endlich auch dieser verschwindet. Hieraus glaubt T. folgern zu dürfen, daß bei dem Sehen eine eigene Thätigkeit des Nerven nöthig ist. Es ist das Sehen nur nach den allgemeinen Gesetzen der Erregung zu begreifen, doch so, daß auch die qualitative Differenz der Objekte sich ausdrückt. Den Grund aber, warum die dem Auge nach außen liegenden Gegenstände früher verschwinden, wie die nach innen, glaubt T. sehr leicht erklären zu können. — Im Centro des Auges hat das Sehen an Leichtigkeit und Stärke den vollkommensten Grad erreicht. Außer diesem Centro giebt es zwei Seiten, von denen eine von dem optischen Nerven beherrscht wird, und die andere als eine Fortsetzung des Centrums zu betrachten ist. Der Sehnerv ist, so wie seine Umgebungen, als contrahirte Retina nicht so receptiv, aber er hat mehr Energie. Die andere nach außen liegende Seite der Retina hat mehr Receptivität, aber weniger Energie, es werden deshalb die Gegenstände, die auf die innere, dem Nerven zugehörende Seite fallen, später verschwinden, wie die, welche auf die äußere Seite der Retina fallen; denn auf jener Seite ist die Ausdauer stärker. Dießfalls führt T. auch zum Beweis an, daß die nach der äußern Seite des Auges liegenden Gegen-

stände

stände früher verschwinden, die nach der innern zu liegenden aber später. — Biblioth. der prakt. Heilkunde, herausgeg. von C. W. Hufeland, 19ter Bd. Nr. II. S. 139. Vergl. Ophthalmolog. Biblioth. ꝛc.

33. Ebenders. giebt Präliminarien zur physiologischen Optik.

An eben gedachtem Orte sind die T. Meinungen über diesen Gegenstand mitgetheilt, die in Kürze folgende sind: Licht ist nur Licht dem Auge, so gut der Schall nur Schall dem Ohre ist, und doch behauptet man, daß Licht auch außer dem Auge Licht sey. Es würde dieß trivial seyn, wenn wir nicht alles außer uns zu sehen glaubten, wie wir alles in uns zu hören glauben. Die Effekte der sogenannten chemischen Wirkungen des Lichts, sind das Licht selbst, und diese Effekte sind Wirkungen einer gemeinschaftlichen Ursache. — Das Licht und alles Sichtbare ist nicht außer dem Auge, und im Auge ist es nur ein Ereigniß eines äußeren Einflusses und seiner individuellen Spontaneität. Das Princip der elektrischen Action erkennt Hr. T. als Substrat desjenigen, was durch seinen Einfluß eine Sensation in dem Sehorgane erregt. Dieß

Dieß beweist T. durch eine Menge Erscheinungen, die viel Scheinbares für sich haben. — Das Causalmoment des Lichtes ist nach T. nichts anders, als die von der Schwere befreiete elektrische Aktion, und daher ihr originellster Charakter, Streben nach einer allseitigen Expansion, als das Entgegengesetzte der tiefern Schwere, welches T. auch eine höhere Schwere nennt. — Thränen sind nach ihm eine Secretion, die weit höher als alle anderen liegt, die in die Sphäre der sensibelen Welt mehr als alle andern fällt, und nicht gleich denen, einer ewig ruhigen Vegetation dienenden, sondern vielmehr in ihrer Raschheit und bestimmten Periode gleich den Meteoren der Außenwelt ist.

34. Bericht über eine Mißgeburt eines Geschöpfs mit zwei Köpfen, von denen einer auf dem andern steht.

Mißgeburten mit zwei Köpfen sind nicht selten. Diese stehen gewöhnlich auf den Schultern neben einander; aber das Journal de Medecine, vom Monat Febr. 1808 enthält den Bericht über eine weit sonderbarere und seltenere Erscheinung. Es ist nämlich von einem Geschöpf die Rede, das auch mit 2 Köpfen ge-

boren worden ist, von denen aber einer auf dem andern steht, was einen scheußlichen Anblick gewährt. Dieses Kind war zu Bengalen geboren. Als es zur Welt kam, jagte es der Hebamme durch seinen scheußlichen Kopf einen solchen Schrecken ein, daß sie den Teufel in den Händen zu halten meinte, und das Kind ins Feuer warf, worin seine Ohren und Augen beschädigt wurden. Sein Körper war gut gebildet; auf dem Kopfe hatte es einen andern Kopf von gleicher Größe, der jenem ziemlich glich. Was das Phänomen aber noch sonderbarer machte, war, daß dieser zweite Kopf verkehrt war, nämlich die Stirn unten und das Kinn oben. Dieses Kinn endigte sich in einem Halse, der aus einer weiten runden Geschwulst bestand, die hart war und scheußlich aussah. Als das Kind fast 6 Monat alt war, bewuchsen beide Köpfe, fast auf eine gleiche Weise, mit schwarzen Haaren. Auch bemerkte man, daß die Augen des obern Kopfs sich für sich bewegten, und mit denen des untern Kopfs in keiner Verbindung standen. Die Augenlieder des untern Kopfs schlossen sich oft, wenn der obere erwachte, und öffneten sich, wenn jener einschlief. Der Bau der Ohren war mangelhaft; sie schienen kein Gehör zu haben. Das untere Kinn war sehr klein, aber es hatte

Bewe-

Bewegung. Die kleine und flache Zunge war angewachsen. Die Gesichtsmuskeln zogen sich oft zusammen; der ganze Kopf schien viel Reizbarkeit zu haben, wovon man sich leicht überzeugen konnte, wenn man die Haut berührte, oder den Finger in den Mund steckte. Wenn die Mutter ihm die Brust reichte, so machten die Lippen eine Bewegung zum Saugen. Herr Staf, der sich eine Zeitlang in Bengalen aufhielt, sah dieses Kind, als es zwei Jahr alt war, wo es der besten Gesundheit genoß. Wenn der eigentliche gute Kopf an der Mutter saugte, so sah man dem umgekehrten Kopfe am Munde die Zufriedenheit an, was hinlänglich bewies, daß es abwechselnd von jenem bald unabhängig, bald übereinstimmig mit ihm in seinen Empfindungen war. Das Lächeln des ächten Kopfes verbreitete sich über den andern, aber der Schmerz desselben theilte sich jenem nicht mit, so daß man es kneipen konnte, ohne daß es auf den andern die geringste Sensation gemacht hätte. Das Kind war männlichen Geschlechts, und zählte 4 Jahr, als es zufällig starb. Sein Leichnam wurde nach Europa geschickt, und sorgfältig secirt. Jeder Kopf hatte sein besonderes Gehirn, und jedes Gehirn seine besondere Umhüllung. Die äußere Tafel der Hirnschale

des obern Kopfs hieng mit der des untern fest zusammen. Weite und ädrige Blutgefäße bildeten eine Verbindung zwischen beiden Gehirnmassen. Jeder Kopf hatte 16 Zähne; aber bei dem obern waren sie unbrauchbar, so daß dieser dazu verdammt war, ohne zu essen, zu leben. — Der Freimüthige, berlinisches Unterhaltungsblatt für gebildete, unbefangene Leser. 1808. No. 97.

VI.—IX. Pathologie. Semiotik u. Diagnostik. Pharmacologie u. allgemeine Therapie. Specielle Therapie.

---

1. Nolde's medizinische Topographie von Rostock.

Das Bedürfniß medizinischer Topographien für einen Staat, ist in neuern Zeiten eben so sehr anerkannt, als man noch über Mangel an selbigen klagt. Mit Recht glauben wir daher folgende

gende Schrift anzeigen zu müssen, obschon wir hier, weil es der Plan dieses Almanachs verbietet, keinen Auszug aus dieser vielumfassenden Schrift liefern zu können. Medizinisch-anthropologische Bemerkungen über Rostock und seine Bewohner, von A. F. Nolde. Erfurt 1807. 1r Bd. Auch unter dem Titel: Bemerkungen aus dem Gebiete der Heilkunde und Anthropologie ꝛc.

Gleiche Bewandtniß hat es mit:

2. Kopps Topographie der Stadt Hanau.

Topographie der Stadt Hanau, in Beziehung auf den Gesundheits- und Krankheits-Zustand der Einwohner, von Dr. Joh. Heinr. Kopp, prakt. Arzt zu Hanau. Frf. a. M. 1807.

3. Murat liefert eine Ortsbeschreibung vom Aubinschen Bezirk im Departement Aveyron, und giebt vorzüglich von den dortigen Bädern Nachricht.

Das Gebiet von Aubin enthält viele Steinkohlen, und ungeachtet die Eigenthümer von

der-

dergleichen Gruben dieses Brennmateriale leicht und geschickt heraus zu holen verstehen: so ist die Ausführung desselben doch nicht so stark, als sie seyn könnte. Denn diese Substanz verbrennt leicht von selbst, noch in den Minen. Solche Verbrennungen fangen immer zu unterst in der Grube an, und verbreiten sich nach oben. Die oberflächliche Schichte der Steinkohlen auf dem Gebirge Fontagnes, war bis auf den Gipfel dieses Gebirgs ein Raub einer schon vor sehr langen Zeiten geschehenen Verbrennung, wovon noch unvertilgbare Spuren vorhanden sind. Nachdem nun das Feuer vor einiger Zeit auch die zweite, von dem ersten Brand verschont gebliebene, Schichte von unten ergriffen hat, die heut zu Tage (1805) noch fortbrennt: so wurde schon die Hälfte der gegen Norden gelegenen Oberfläche der Steinkohlen des Fontagnes verzehrt; jedoch blieben die Centralschichten bis jetzt noch von dem Feuer verschont, die man deswegen nun auch unter der verbrannten Schichte herausholt, das man aber noch besser erst nach dem völligen Auslöschen des Feuers thun sollte, weil nämlich dieses durch den nach der Hinwegräumung des unterirrdischen Schutts und der auf der Oberfläche des Bergs sich befindlicher Erdschichten freier gemachten Zutritt der Luft

stär=

stärker brennt und schneller sich verbreitet. Die brennenden Gebirge haben alle gleiches Aussehen, nämlich einer unregelmäßig schiefen Fläche, beträchtliche Erdfälle in Form von Furchen, Spalten, Rissen, die ein inneres Toben, eine in die Tiefe sich erstreckende Zerreißung anzeigen. An einigen Stellen sind Erhöhungen oder Hervorragungen, die aus großen aufgehäuften Massen bestehen, und so hart wie Stein sind. An andern Stellen entdeckt man Abgründe, welche als Luftlöcher dienen, und aus denen Feuerbüschel von verschiedenen Farben und Richtungen, je nachdem der Wind geht, herauskommen; es erheben sich in windstillen und heitern Zeiten Säulen von dicken Dämpfen zu einer so beträchtlichen Höhe, daß man sie in der Entfernung von mehrern Meilen wahrnehmen kann, und wenn sie bei stürmischen und regnichten Wetter von dem Wind in die Thäler geweht werden: so füllen sie dieselben bis oben an. Der Boden ist trocken, unfruchtbar, nach Beschaffenheit der Substanzen und der Dauer des Feuers, den sie ausgesetzt waren, gelb, violet oder grünlicht gefärbt. Man findet überall untereinander geworfene Stücke von Schiefer, harten Leimen 2c. Diese große Verbrennungen hören auch oft von sich selbst auf. Es giebt wenig

nig Steinkohlengebirge in dem Gebiete von Aubin, auf denen man nicht die Spuren irgend eines großen Brandes entdeckt; es giebt einige, deren Brand schon vor mehreren Jahrhunderten anfing, und in denen das Feuer ein Centralfeuer wurde. Man entdeckte es an mehrern Orten durch Nachgraben wieder. Die Vegetation ist auf diesen letztern Gebirgen von Crausac in geringer Entfernung von jenen brennenden Stellen sehr lebhaft. Diese äußerst sonderbaren Erscheinungen geben zu merkwürdigen Errichtungen von Hütten Anlaß. Man erwählt auf den Gebirgen, wo das Centralfeuer ist, diejenigen Stellen, wo es der Oberfläche der Erde am nächsten ist; man errichtet daselbst Zimmer mit Betten über horizontalen 5 bis 6 Fuß tiefen Aushöhlungen, um eben daselbst sich der trockenen Bäder mitten in einem Schwefeldampf, der noch mit verschiedenen Ausdünstungen vermischt ist, zu bedienen; man bleibt gewöhnlich 15 bis 20 Minuten lang darin, die Temperatur ist daselbst 32 bis 35 Grade; die Körper schwimmen im Schweiße, den man zur Kur gewisser Krankheiten für außerordentlich dienlich hält. Man findet auch an dem nämlichen Ort Quellen. J. Banc, Arzt zu Moulins, redet schon in einem

nem im J. 1605 gedruckten Werk von dem hei-ßen Wasser zu Crausac. Es sprudeln auch Mineralwasser aus einem dieser Gebirge hervor; man bedient sich ihrer schon seit 900 Jahren, und doch haben sie immer noch 4 bis 7 Grade Wärme. Hr. M. beschreibt die Eigenschaften und chemischen Bestandtheile dieser warmen Mineralquellen. — Topographie physique, et medicale du territoire d'Aubin, Departement de l'Aveyron; par M. Murat, Inspecteur des eaux de Crausac. —

4. Marcus liefert eine Theorie und Kurmethode der Entzündungen und Fieber auf neuere naturphilosophische Ansichten gegründet.

Der Inhalt ist nach folgenden Momenten geordnet: Entzündung, Fieber im Allgemeinen; dann die Fieber insbesondre, und zwar Synocha, Synochus, Typhus, intermittens, lenta. Bei der Entzündung sind folgende Momente aufgeführt: Wesen, Zeichen, Einflüsse, Ausgänge, Prognose, Indication und Dedicata. Die Durchführung der Fieberspecies ordnet sich nach folgenden Momenten: Zeichen, Einflüsse, Prognose, Ausgänge, Indication und Indicata:

Re-

Reconvalescenz. — Wesen der Entzündung: Entzündung ist das Ergriffenseyn des elektrischen Moments in den Dimensionen. Dieses Ergriffenseyn drückt sich in einem Kampfe der Arterie mit der Vene aus, wobei die Kontraktion in der Arterie hervorgerufen wird. Die Arterie, als das Thätigere im Organismus, nnterliegt, die Venosität wird siegend, es geschieht die Aufnahme der Elektricität in den Magnetismus. Entzündung gehört also ausschließend nur der Irritabilität an, und es giebt daher keine andere Entzündung als irritable. Der positiven Seite der Irritabilität entspricht die Arteriellität; sie repräsentirt daher überall den elektrischen Moment. Da aber die Arteriellität die Expansion ist: so wird dadurch, daß Kontraktion in ihr gesetzt wird, ihre Funktion gestört, und sie in einen krankhaften Zustand versetzt. Indem Kontraktion in der Arterialität hervorgerufen wird, entsteht Entzündung, und Entzündung ist überall nichts anders, als Kontraktion der Arterie. Entzündung ist, da Kontraktion der absoluten Expansion der relativen Cohäsion entspricht, nichts anders, als die Aufnahme der relativen in die absolute Cohäsion. Da das Wesen der Entzündung ausschließend in der Kontraktion der Arterie besteht, so giebt es

auch

auch nur arteriöse Entzündungen. Die Verschiedenheit der Entzündungen ist nur bedingt in der verschiedenen Beschaffenheit der Arterie. Diese verhält sich anders in dem arteriellen, venösen, lymphatischen und nervösen System. Nach dieser verschiedenen Modifikation giebt es auch eine arterielle, venöse, lymphatische und nervöse Entzündung. So verschieden die Irritabilität im Schlagadersysteme, im venösen, lymphatischen, nervösen Systeme ist, so eine unendliche Verschiedenheit findet auch unter den Entzündungen statt. Da jedes System Irritabilität besitzen muß, so kann auch ein jedes der Entzündung unterworfen werden. Es ist nicht die Arterie, die Vene, das Lymphgefäß, welche entzündet sind, sondern nur die Seite in ihnen, welche der Irritabilität angehört. Die Entzündung, nachdem sie entweder ein System oder Organ ist, ist eine einfache oder gemischte: Nur die im System ist einfach. Von dem Organe hängt die Form der Krankheit ab. Da jedes Organ ein in sich geschlossenes Ganzes, seine Substanz weder Arterie noch Vene, sondern ein Wesen für sich ist, so ist auch die Entzündung des Organs jedes Mal eine gemischte. Das Organ giebt daher auch der Entzündung den Karakter. Wenn die Systeme den Dimensionen

sionen entsprechen, so giebt es primäre Entzündungen der Dimensionen, wie der Organe. Unter das Schema der erstern fallen die Fieber Synocha, Synochus, Typhus, und unter die letztern die topischen Entzündnngen. Die Entzündungen der Systeme rufen eben so die organischen, wie diese jene, hervor, die Synocha bedingt ein Fortschreiten der Pneumonie, diese die Synocha. Bei der allgemeinen Entzündung (dem Fieber) geht die Dimensionsveränderung dem topischen Leiden voraus. Bei den örtlichen Affektionen ist das Gebilde früher, als die Dimension ergriffen. Der Einfluß der Säfte und ihre Beschaffenheit ist bei den Entzündungen ein wichtiges Moment. Ihr mehr oder weniger oxydirter Zustand, hilft die Entzündung erhöhen oder auch vermindern. Zeichen der Entzündung. Die Hitze allein ist das eigenthümliche Zeichen der Entzündung, und bezeichnet ausschließend das Ergriffenseyn des elektrischen Moments. Da Irritabilität nichts anders ist, als Elektricität: so muß sie auch überall wo sie hervortritt, mit veränderter, erhöhter Temperatur-Hitze erscheinen. Damit Hitze erscheine, bedarf es nur einer Entzweiung der Thätigkeit; diese Entzweiung ruft in dem Organ sowohl, als in dem System eine Veränderung hervor; auf die-

ser

ser Veränderung beruht das Hervortreten des Fiebers und der Entzündung. Beide sind Folgen der veränderten Irritabilität, und haben nur ein gemeinschaftliches, eigenthümliches Zeichen, die Hitze. Die Röthe tritt erst nach veränderter Temperatur ein, und ist die Folge dieser, so wie beide, der vorausgegangenen Cohäsionsveränderung, wodurch die Entmischung der Säfte nothwendig wird. Der Schmerz fehlt zwar selten, ist aber nichts Nothwendiges. Er ist das Eigenthümliche der Nerven. So wie es drei Dimensionen, uud in ihnen drei Momente giebt: so lassen sich auch drei diesen Momenten entsprechende Zeichen aufstellen: die Hitze, als Ausdruck der eigenen Dimension; Röthe, als Ausdruck der Reproduktion der Irritabilität, daher auch der Antheil der Säfte; Schmerz, als Ausdruck der Sensibilität. Das uneigentlichste Zeichen ist die Geschwulst; sie gesellt sich nur zu Entzündungen, wo viel lockeres Zellgewebe ist, wohin sich die äußern Endigungen der Schlagadern erstrecken, und in die Capillargefäße sich erzartig ausbreiten. Indikation und Indikata. Die Indikation bei der Entzündung beruht darauf, die relative Cohäsion wieder herzustellen, die absolute zu beschränken, die Expansion in der Arteriellität wieder hervorzuru-

zurufen, den Uebergang der Arterie in die Vene zu verhindern. So einfach das Wesen der Entzündung ist, so mannichfach kann sie dennoch seyn, da jede einzelne Entzündung eine specifike ist. Dasselbe gilt von der Indikation. Unendlich modificirt, wie jene, bleibt sie doch eine und die nämliche, und beruht darauf, die absolute Cohäsion zu beschränken. Die Mittel im Allgemeinen sind die weniger cohärenten, wodurch die Starrheit verhindert, die Flüssigkeit aber befördert wird. Je heftiger die Entzündung, desto weniger cohärente Körper bewähren sich als die wirksamsten Arzneimittel. Jene Substanzen aber, die die absolute Cohäsion hervorrufen, z. B. Opium, Eisen, sind contraindicirt. Es giebt allgemein entzündungswidrige Mittel, welche bei jeder heftigen Entzündung anwendbar sind, wie das Nitrum. Die Mittel, welche den drei Momenten (arteteriöse, venöse, nervöse Entzündungen) in den drei verschiedenen Dimensionen entsprechen, sind das Nitrum, Merkurius, Moschus. So wie das Nitrum die Lunge, ruft der Merkur die Leber und der Moschus das Gehirn hervor. Nitrum bestimmt den elektrischen Moment in der Irritabilität, Merkurins in der Reproduktion, Moschus in der Sensibilität. Bei andauernder

Käl-

Kälte, wo die Cohäsion absolut erhöht ist, fordern die Entzündungen nicht allein den Gebrauch der weniger cohärenten Arzneien, sondern auch in größern Gaben, und umgekehrt im Sommer. Die Entzündungen, welche vom Organ ausgehen, verläugnen ihren specifiken Karakter auch im Fortschreiten nicht, und fordern daher auch eine specifike Behandlung. So bleibt ein exanthematisches Fieber, welches im Fortschreiten die Lunge ergreift, auch dann noch stets ein venöser, magnetischer, reproduktiver Zustand. Alle Entzündungen der Haut sind venöse Entzündungen, und fordern äußerst selten das Nitrum. Dasselbe gilt von den Entzündungen des Darmkanals. Die Arteriellität kann in diesen venösen Gebilden nicht lange die Oberhand behalten. Der Spiritus Mindereri ist für die Entzündungen der Haut, was das Nitrum für jene der Lungen ist. Der Merkurius, als eines der wichtigsten und größten antiphlogistischen Mittel, findet da seine Anwendung, wo die Venosität leidet, und zum lymphatischen Systeme herunter steigt. Sinkt die Irritabilität noch tiefer, erreicht sie den chemischen Moment, (Sensibilität) so kommt der Moschus an die Reihe. Da Entzündung nichts anders ist, als Cohäsionsveränderung, wodurch die Elektricität in den Magnetismus,

die

die Irritabilität in die Reproduktion begränzt, indicirt seyn. Dieses bezweckt aber mächtig die Entziehung des Bluts und der Säfte, daher die Anzeige der Venäsection; indessen ist sie nicht bei allen Entzündungen indicirt. — **Entwurf einer speziellen Therapie, von F. A. Marcus u. s. w. Erster Theil. Die Entzündungen und die Fieber. Nürnberg 1807.**

5. Jägers Ideen über die Natur und Behandlung der krankhaften Schwäche.

Hr. Jäger wählte den mühsamen Weg der Analyse, um zu einem richtigen Begriff der Schwäche zu gelangen. Er begreift unter Schwäche und Stärke des Organismus eine gradative Verschiedenheit, der ihn, als Organismus, constituirenden Qualitäten. Verschiedenheiten der Mischung erscheinen nicht als Relationen der Größe, und nur die in ihnen begründeten Aeußerungen des organischen Lebens, können der Größe nach mit einander verglichen werden. Schwäche des Organismus wäre demnach eines und dasselbe mit Schwäche der Lebensäußerung organischer Körper. Zum Leitfaden des Heilverfahrens gehören bloß die Erscheinungen der krankhaften Schwäche des menschlichen Organismus.

nismus. Es bleiben daher alle mit normaler Entwickelung des Individuums, mit Verschiedenheit des Geschlechts und der klimatischen Lage gegebenen Gradationen der Größe der Lebensäußerungen; unmittelbare durch bloßen absolut- oder relativ-äußern Einfluß bewirkte Verminderung der Lebensäußerungen; Anlage zur Krankheit u. s. w. ausgeschlossen.

Einen Auszug aus diesem weitläuftigen Werke zu liefern, erlaubt der Plan dieser Zeitschrift nicht, wir begnügen uns daher damit, eins der Hauptmomente aus derselben ausgehoben zu haben. — Ueber die Natur und Behandlung der krankhaften Schwäche des menschlichen Organismus. Ein Versuch zur Beantwortung der diesen Gegenstand betreffenden, von der K. K. Academie der Naturforscher im Jahr 1804 aufgestellten Preisfrage, welcher diese Academie das Accessit zuerkannt hatte. Von Dr. C. C. F. Jaeger, K. Würtemberg. Hofmed. Stuttgard 1807.

6. Weber empfiehlt die Dampfbäder als ein Mittel gegen die Wassersucht.

Die Art wie W. die Dampfbäder gegen diese Krankheit anwandte, ist folgende: In eine große Bütte wurden 7 bis 9 Hände voll Ameisen, so wie man sie vom Felde bekommt, also noch mit Erde vermischt, gethan (die Stelle der Ameisen können jedoch auch aromatische Kräuter vertreten). Hierauf wurde eine hinreichende Menge kochendes Wasser gegossen. Der Kranke mußte sich nun über die heiße Flüssigkeit auf einen Bretschemmel stellen, und wurde ganz mit Tüchern, so daß nur der Kopf frei blieb, umhangen. Hr. W. erzählt vier Fälle, in welchen er das Mittel mit dem besten Erfolge anwandte, jedoch gesteht er, daß ihm auch Fälle vorgekommen seyn, wo das Mittel seine Wirkung versagt habe. Es ist auch zu bemerken, daß der Verf. in den glücklichen Fällen, die Kur jedesmal noch mit andern Mitteln unterstützte. Neunzehn Bäder war die höchste Anzahl, die zu einer Kur erfordert wurde. Ueber die Art, wie dieses Mittel wirkt, raisonnirt der Verf. folgendermaßen: Das Streben der Wärme den organischen Körper zu durchdringen, erweckt in ihnen

ihnen ein Gegenstreben. Dieses Streben und Gegenstreben aber ist nach dem Grade verschieden, mit welchem beide Faktoren gegen einander ankämpfen; daher die Wirkung der Wärme bald als stärkende bald als schwächende Potenz erscheint. — Die Wärme vermindert den Ton der organischen Faser, vermehrt aber die Mobilität; die Kälte umgekehrt. Die Stärke des Organismus beruht aber eben so wenig auf vermehrter Tonkraft und verminderter Mobilität der Faser, als die Schwäche desselben auf verminderter Tonkraft und vermehrter Mobilität beruht. Blos das Gleichmaas bestimmt die Stärke.

Wirkt ein mäßiger Kältegrad auf die Oberfläche des Organismus: so wird der Ton der Hautoberfläche zunächst liegenden Gefäße vermehrt, die Mobilität aber vermindert. Die Säfte bewegen sich hier langsamer. Die inneren Gefäßstämme, die von der Kälte nicht erreicht werden, besitzen in Vergleich mit den äußern eine erhöhte Thätigkeit. Daher gehen die Funktionen langsam, aber energisch, von Statten. — Wirkt die Kälte tiefer in den Organismus ein, so verschwindet Thätigkeit und Energie.

Mit der Wärme verhält es sich umgekehrt. Ein mäßiger auf die Oberfläche des Organismus einwirkender Grad, vermehrt die Mobilität, vermindert die Tonkraft der äußeren Gefäße; der innern Gefäße Tonkraft wird aber relativ vermehrt und die Mobilität derselben relativ vermindert. Wird der Organismus plötzlich in ein Medium von hoher Temperatur gebracht: so tritt gemäß der dadurch erhöheten Mobilität der äußern Organe, und der durch relative Vermehrung der Elasticität der tiefer liegenden Organe, verminderten Resorption, verstärkte Turgescenz an der Oberfläche, des Organismus ein. Die Blutadern schwellen, die Lymphgefäße strotzen von zurückgehaltener Lymphe, es bricht ein allgemeiner Schweiß aus. Sind nun, wie in der Haut und Bauchwassersucht, die Haut und der Unterleib mit Wasser gefüllt, so kann die äußere Wärme um so weniger die tiefer liegenden Gefäße erreichen, und der Schweiß also um so früher, leichter und reichlicher ausbrechen. Es springt in die Augen, daß die Dampfbäder vorzüglich geschickt sind, diese Wirkung hervorzubringen. **Beobachtungen über die Wirksamkeit der Dampfbäder in der Wassersucht, vom Hrn.**

Dr.

Dr. G. Weber. In Horns neuem Archiv für med. Erfahrung. 4ten B. 2r Heft. S. 324 ff.

7. Horst erörtert einige Momente, das Wesen der Petechien betreffend.

Bekanntlich stimmen fast alle Aerzte darin überein, daß bei Petechien, mit oder ohne Fieber, eine Schwäche der Lebenskräfte, Lähmung der Hautgefäße, eine Auflösung des Bluts als Ursache vorhanden sey. Hr. H. sucht diese Meinung durch folgende Gründe anzugreifen. Das Fieber, wozu sich die Petechien gesellen, kann der Erfahrung zufolge, bald ein plus, bald ein minus der Lebensthätigkeit zum Grunde haben. Wie Frank und von Haen zeigen, bekommen zuweilen Aderlässe in dieser Krankheit sehr gut, wo denn das gelassene Blut eine dicke Speckhaut hat. Burserius aber beobachtete sie ganz ohne Fieber; wäre hier aber eine totale Lähmung der ganzen secernirenden Oberfläche gewesen, so hätte dieser Zustand doch wohl nicht ohne bemerkbare Störung der Gesundheit im Allgemeintn bestehen können. Dem Verf. scheinen

nen Petechien das Produkt einer anomalen Secretion zu seyn, sie setzen bei ihrer Erscheinung eine veränderte Thätigkeit in der Hautabsonderung, einen verändert chemisch-animalischen Prozeß, mithin etwas Actives voraus. Auf den Morbus maculosus ist alles anzuwenden, was von den Petechien überhaupt gilt; die activ entstandenen Flecken auf dem Hautorgane wirken auf andere Organe zurück, erregen vermehrte Oscillationen in entfernten Zweigen des Blutsystems, und so entsteht der mit dieser Krankheit verbundene Blutfluß aus verschiedenen Theilen des Körpers, der hier als vicariirende Thätigkeit dargestellt wird, denn obschon er oft mit vielem Kraftverluste für die individuelle Konstitution verbunden ist, so bezeigt er sich dennoch als kritische Ausleerung, da nach der Ergießung die Krankheit bald schwindet, und der Arzt jener Ergießung fast nicht einmal vermögend ist, Einhalt zu thun. — Hufelands Journ. d. prakt. Heilkunde. 26. Bdes. 1. St. S. 108. Morbus maculosus haemorrhagicus Weilhofii. Vom Hrn. Dr. D. G. Horst jun.

8. Ueberlacher liefert neue Beiträge zur Lehre über die Kuhpocken.

Das Merkwürdigste in Hrn. U. Schrift besteht in Folgendem. Unter dreyßig Menschen fand er immer einen, der die Anlage zur Kuh- und Menschenpocke nicht hatte. Die Kuhpocke theilt er in die falsche und ächte, und letztere in die vollkommene und unvollkommene ein; ächte vollkommene nennt er diejenige, die mit Fieber verbunden ist, und die ächte unvollkommene diejenige, die ohne Fieber verläuft. Beide können regelmäßig und unregelmäßig seyn. Auch die falsche Vaccine zerfällt in die fieberhafte und nicht fieberhafte, so wie sie auch wie die ächte einfach oder mit andern Krankheiten zusammengesetzt vorzukommen pflegt. Sowohl die ächte als unächte ist willkührlich oder unwillkührlich.

Die ächte unvollkommene Kuhpocke (die nicht fieberhaft ist) entsteht bei jenen Menschen, die keine Disposition zur Menschen- noch Kuhpocke besitzen, oder sie durch irgend eine Krankheit verloren haben. Sie kann auf andere Individuen fortgepflanzt werden, schützt aber, wie die Erfahrung lehrt, eben so gut, wie die vollkommene. Deutlich beschreibt der Verf. die falschen

Kuh-

Kuhpocken, wie sie bei Pferden und Kühen vorkommen. Sodann beschreibt er sie nach ihren verschiedenen Arten bei den Menschen, so wie ihre Entstehung und Fortpflanzung. Jede ungeschickte Impfung kann die falsche Kuhpocke erzeugen. — Bei Negern hat die Kuhpocke die nämliche Gestalt, wie bei Europäern, aber die Perlfarbe der Pocke ist weniger lebhaft, dunkler, und der Hof nicht rosenroth, sondern kupferfarbig. — Gregorii Ueberlacher, Med. Dr. etc. de Vaccina antivariolosae epitome, in qua de ejus specie ordinaria febrili, ac de vaccinis spuriis, sed non antivariolosis disseritur. Cum appendice, in qua vaccinationes cum lympha vaccina Londinensi et Mediocanensi, atq. cum crusta utriusq. per quinquennium institutae indicantur. Viennae 1807.

9. Schmidtmüller findet einen Polypen im Herzen eines fünfwöchentlichen, an der Rose der Neugebornen verstorbenen Kindes, und hält solche krankhafte Gebilde im Herzen für die Ursach dieser räthselhaften Krankheit.

Die Hartnäckigkeit, die die Rose der Neugeborne

bornen gegen alle Heilmittel bewies, hätte die Aerzte schon längst auf einen örtlichen Fehler in dem Organismus schließen lassen sollen; die Seltenheit der Krankheit aber und die mangelnde Gelegenheit in vorkommenden Fällen, die Leichen öffnen zu können, hat uns bis jetzt noch in einem großen Dunkel über diese Krankheit gelassen. Im gegenwärtigen Falle fand Hr. S. bei der Leichenöffnung den Polyp im rechten oder vordern Ventrikel des Herzens, nämlich unmittelbar an dem Ringe der Venenöffnung (ostio venoso) unter der zweiten und dritten dreispitzigen Klappe (valvula tricuspidata). Der Durchmesser desselben von vorn nach hinten betrug gute acht Linien, der Querdurchmesser etwa ein paar Linien mehr. Nach einem gemachten Einschnitt in denselben quoll Wasser hervor. Hr. S. hält die Scropheln für die Ursache, die das Entstehen dieses krankhaften Gebildes bewirken. Daher besonders Kinder diese Krankheit bekommen, welche die Mutterbrust entbehren müssen, und aufgefüttert werden. Indessen sehr oft bekommen auch die Kinder die Krankheit gleich am zweiten Tage nach der Geburt, ja sie ist ihnen zuweilen angeboren. Daß in diesen Fällen die Scropheln ebenfalls angeboren seyn können, ist nicht zu läugnen. —

Mork-

Merkwürdige Krankheitsgeschichte eines Kindes, mit der Leichen-Oeffnung und einigen Bemerkungen. In Horns Archiv f. prakt. Med. u. Klinik. Band 2. Heft 1. p. 151.

10. Benedicks erweist, daß die Rose der Neugebornen und die Verhärtung des Zellgewebes ein und denselben Ursprung habe, und bestimmt den pathologischen Unterschied beider Zustände genauer.

Herr Dr. Benedicks giebt folgende Gründe für den gleichförmigen Ursprung beider Krankheitszustände an:

1) Neonatorum erysipelas primis vitae diebus — et validos et infirmos — et repente et cum prodromis, ut induratio invadit.

2) Vtrumque easdem corporis partes amat.

3) Erysipelas ut induratio trismo conjungitur et ictero.

4) Et erysipelate adfecta pars intumescit, colorem induit sublivido-rubrum, praeterque modum ita intumescit, ut digitus nequa-

nequaquam ipsi imprimi possit. Nec non in parte erysipelate affecta morbo ulterius progrediente calor extinguitur animalis.

5) Plerumque verum indurationem comitatur erysipelas, a pedis planta totum reliquum corpus adoriens.

6) Et erysipelate et induratione extinctorum sectionibus fermae eadem deteguntur.

7) Momentum causale primarium utrique unum idemque refrigeratio est. (?)

Diese aus den äußern Kennzeichen hergenommene Verwandtschaft beider Uebel, wird nun durch die Betrachtung der innern Natur bestätigt, Hr. B. zeigt aber auch, in wiefern beide Zustände nach ihrer innern Natur sich unterscheiden. Er sagt: Erysipelas vegetatio est abnormis, scopum non attingens, induratio vero vegetatio omnino cessans. Arteriae enim contractione ob venositatem in extera indifferentia *) praevalentem,

*) Der Verf. ist nämlich ein Anhänger Troxlers — dessen Ideen zur Grundlage der Nosologie und Theragie, Jena 1803, S. 71. 76. 77., der die Entzündung für eine Krankheit der Vegetation hält, deswegen sagt jener auch in der Vorrede

tem, jam rigida, nimiaque venae expansione sanguis in vasis haeret; unaquaeque sanguinis gutta primo haesionis momento loco ipsi non convenienti moratur; dissensus hoc ipso gravior diffunditur; omnis inde organicae materiae vicissitudo innormalis est, vel omnino cessat. Indurationi refera conditae inflammatio adesse non potest. Inflammatio enim nil est, nisi dissensus relationum principalium vitae functionum, uti neces-

rede p. 6: Erysipelas inflammationem praedominante in organo irritabilitate seu (cum polus irritabilitatis vasorum sanguiferorum vena sit) praedominante venositate esse puto, in puncto indifferente extero, praecipue venosus haeret sanguis. Extero sagt der Vf., denn die Arterien und Venen bilden einen Cirkel, und jedes System einzeln einen Halbzirkel. Auf zwei entgegengesetzten Punkten dieses Cirkels, wo die Systeme in einander übergehen, ist Indifferenz. Der innere Indifferenzpunkt ist im Herzen, der äußere in den Anastomosen der Venen und Arterien. So wie aber der äußere Indifferenzpunkt von außen nach innen verrückt wird, so wird auch der innere nach außen verrückt, oder wie sich der Vf. ausdrückt: indifferentia interior arteriellitatem extero depulsam recipit.

necessaria est ad normalem organi cujuscunque vegetationem; — induratio vero est omnis relationis negotio, paralysis organorum vegetationi inservientium organique reproducendi quaedam gangraena. Induratione appropinquante inflammatio venosa cedit. Diese Hauptmomente mögen hinreichen, um unsere Leser auf die Schrift des Hrn. B. selbst aufmerksam zu machen: **Dissert. inaug. medica de telae cellulosae induratione in neonatis observata. MDCCCVII. auctor Nathanael Benedicks.**

11. Prost stellt den Satz auf, daß die Manie immer ihren Sitz im Unterleibe habe.

Schon Pinet fand bei Leichenuntersuchung wahnsinnig gestorbener Menschen, daß nie Veränderungen im Gehirn, wohl aber im Unterleibssystem und vorzüglich in den Schleimhäuten der Eingeweide, sich befänden. Ganz vorzüglich muß daher in dieser Krankheit die Sympathie berücksichtigt werden, die zwischen dem Gehirne und den entfernten Organen, vorzüglich aber dem Unterleibe statt findet. Der Verf. nennt Sympathie „eine besondere Art von Korrespondenz

„ zwi-

„zwischen den Körpern oder zwischen den verschiedenen Theilen des Körpers.“ Er findet die Quelle der verschiedenen Sympathien in der Affinität zwischen den Principien sowohl der vitalen als todten Kräfte, aus denen das Universum besteht. Daher nennt man das, was man bei unorganischen Körpern unter Verwandtschaft versteht, bei den Vorrichtungen des thierischen und organischen Lebens Sympathie. Die Kräfte des thierischen und organischen Lebens, sympathisiren mit der Präcordialgegend wie mit einem gemeinschaftlichen Centrum. Der Unterleib ist der Mittelpunkt in dem sich die äußeren Stöhrungen vereinigen, sie bilden alsdann einen Brennpunkt, von dem alle Strahlen, welche die ganze Oekonomie in Unordnung bringen, ausgehen; und zwar da jedes Zellgewebe während der Gesundheit eine besondere Art von Sensibilität besitzt, bekömmt es auch im kranken Zustande eine ihm eigenthümliche Abänderung. In dem pathologischen Zustande schmerzen beinahe alle Theile des Körpers; auf die Verletzung eines jeden mit Nerven versehenen Theils, können Konvulsionen folgen; das Irrereden entspringt von einer bis auf einen gewissen Grad vermehrten Erregung der organischen und thierischen Kräfte, der Nervenhaut der Eingeweide, es

können

können daher alle mit Wahnsinn verbundene Leiden, aus der nämlichen Ursache entstehen. was aber hierbei, um sich von der Natur der von der Manie abhängenden Leiden zu überzeugen, den größten und wichtigsten Beweis gebe, wäre die jedesmalige Untersuchung des Zustandes der ersten Wege und die Bemerkung gewisser Veränderungen des Abdominalsystems beinahe in allen Fällen, wo von Zerrüttung der intellektuellen Verrichtungen die Rede ist. Die Manie definirt der Verf. folgendermaßen: sie ist eine Störung der Gehirnorgane, die durch eine Störung der Schleimorgane des Unterleibes, und vorzüglich des Gallensystems und der Eingeweide determinirt wird; es kommt mir daher vor, sagt der Vf., daß die Mittel selbst, durch die man sie hob, eben so viele Fackeln sind, die das Licht, das wir über diesen Gegenstand zu verbreiten suchen, vermehren helfen. Es entsprechen also die Brech- Laxir- und Wurmmittel dem, was die Leichenöffnungen zeigen. Coup d'oeil physiologique sur la folie, ou Reflexions, et Recherches analytiques sur les causes, qui disposent a cette maladie, et sur célles, qui lui donnent lieu, et qui l'entretiennent: suiviés des diverses methodes, qu'il faut employer

ployen dans son traitement en raison de ces causes etc. par P. A. Prost, Docteur, etc. Paris 1807.

12. Arnold erweist die große Wirksamkeit der Essentia galbani bei verschiedenen Augenübeln.

Einmal wandte sie Hr. Arnold bei einer langwierigen, allen andern Mitteln widerstrebenden, sehr heftigen Ophthalmia alba mit dem besten Erfolge an. Die Augen öffneten sich, nachdem das Mittel mit Kompressen aufgelegt worden war, bald, und die auf beiden Augen zurückgebliebenen Maculae corneae schwanden bei fortgesetztem Gebrauch völlig. Neben diesem Mittel wurde die Tinctura valerianae volatilis in starken Gaben innerlich angewandt. In einem zweitem Falle war nach bösartigen Pocken eine heftige Augenentzündung entstanden, die eine Macula corneae des rechten Auges zur Folge hatte. Der Verf. verordnete Quecksilberpurganzen, und die Ess. galbani mit vierfachen Kompressen aufgelegt. Abends wurden die Augen mit Aq. lavendulae abgewaschen, und Nachts trocken verbunden. Nach vier Wochen war das Uebel völlig geheilt, das Auge war

klar

klar und hell. In einem dritten Falle war nach bösartigen Blattern ein Staphylom entstanden. Die Ess Galbani verminderte nach wenig Wochen das Uebel auffallend. — Hufelands Journ. d. prakt. Heilkunde, 26. Bdes. 4tes St. 1807 S. 145.

13. Wendelstadt erwähnt eines Falles wo ein Rasender durch eine Dosis Opium geheilt wurde.

Ein Wahnsinniger schlief nach einer sehr starken, im Paroxismus genommenen, Dosis Mohnsaft anhaltend mehrere Tage und Nächte, und wachte befreit von seiner Gemüthskrankheit wieder auf. Hr. W. erwähnt hierbei eines ähnlichen Falles, wo eine große Gabe Opium einen Magenkrampf auf geraume Zeit verscheuchte. — Samml. mediz. u. chirurg. Aufsätze über merkwürdige praktische Fälle. Von Dr. G. F. C. Wendelstadt u. s. w. 1stes Buch. 3tes Kap. Nr. VII. Hadamar 1807.

14. **Ebenderselbe erzählt einen Fall, wo nach eingeimpften Kuhpocken mehrere Jahre darauf die Menschenpocken folgten.**

Nach einer Impfung der Kuhpocken, die regelmäßig verliefen, und auf welche ein secundärer Ausschlag am eilften Tage folgte, fanden sich bei demselben Kinde anderthalb Jahre nachher Menschenpocken ein, die jedoch sehr gutartig waren, und den gerade entgegengesetzten Karakter der damaligen Epidemie hatten. Kinder, denen von jenen die Schutzpocken eingeimpft wurden, und die man der Blatternansteckung hernach aussetzte, erlitten Infection, jedoch alle diese inficirten bekamen gutartige Pocken. — A. a. O. VIII. K. Nr. II.

15. **Daubenton rühmt die Ipecacuanha als ein Mittel, die Unverdaulichkeit zu verhüten.**

Im angehenden Alter treten gern Unverdaulichkeiten ein, und die früher daran litten, bekommen sie geringer Ursachen wegen, vorzüglich aber die Personen, die eine sitzende Lebensart führen. Die Ursache dieses Uebels setzt der

achtzig-

achtzigjährige Verf. in einen dicken, zähen, schleimigten Drüsensaft, der doch seiner Bestimmung gemäß aus den Drüsen flüssig abgesondert werden soll, um die Verdauung der Speisen durch seine Vermischung zu befördern. Kein Mittel stärke so sehr die innern Theile der Wände des Magens und dessen Drüsen, als das Ipecacuanhapulver, Morgens nüchtern, zwei Stunden vor dem Frühstücke, in sehr kleinen Gaben, damit es keinen Ekel verursache, genommen. Mit den kleinsten Dosen muß man anfangen, und sie allmählig vermehren. Er giebt das Mittel in folgender Form:

Rec. Pulv. rad. ipecacuanh.
— cort. cinnamom. aa. ℈j.
sacchari alb. ℥j.
M. exactiss. f. c. s. q. Mucilag.
Gumm arab. Trochisc. Nro. LX.
S. Von deren einem täglich 3 bis 4 mal ein Stück zu nehmen.

Der Zusatz von Zimmet ist wegen des üblen Geschmacks der Ipecacuanha nothwendig. Ist aber eine Neigung zu flüssigen Stühlen vorhanden: so bekömmt folgende Mischung am besten:

Rec. Pulv. rad. ipecacuanh. ℥j.
Catechu ℨij.
Ambrae gris. gr. iij.
Sacchari alb. ℥j.
M. exact. f. l. a. c. s. q. Mucilag.
Gummi arab. Trochisc. Nro. LX.
S. Wie oben.

Daubentons Abhandlung über die Unverdaulichkeiten, welche bei den mehresten Menschen im vierzigsten oder fünfundvierzigsten Jahre anfangen zuzunehmen. etc. Wien 1807.

16. Ruff heilt eine, nach einer Pneumonie zurückgebliebene, Stimmlosigkeit.

Sie war bei einem vierzehnjährigen Knaben vorhanden. Hr. D. Ruff glaubte, sie sey theils von Lymphe und Faserstoff, welche in der Brust und Luftröhre ausgeschwitzt seyn mogten, theils von zurückgebliebener Schwäche der Respirationsorgane entstanden. Er verordnete:

Rec. Sulphuris aurat. antimon. ℈ij.
Pulv. herbae cicutae.
Extr. cicutae.
Pulv. rad. arnicae mont. aa. ℥j.
Mf. pill. pond. gr. ij.

S. Morgens und Abends fünf Pillen zu nehmen.

und fuhr mit diesen Mitteln in steigender Gabe fort. Der Patient bekam hiernach durch Aufhusten grün und zuletzt auch blutig gefärbter Stoffe den völligen Gebrauch seiner Stimme wieder. Der auf der Brust zurückgebliebene Schmerz wurde durch isländisches Moos geheilt. — Horns neues Archiv für medizinische Erfahrung. 3ter Bd. Nro. XV.

17. Wienholt erweist, daß die Schwindsucht nicht ansteckend sey.

Die Frage: ob die Schwindsucht ansteckend ist? ist für die Staatsarzneikunde eben so wichtig, als für die praktische Heilkunde. Bejaht ist sie von Wichmann, aber nicht durch hinreichende Gründe ist diese Antwort erwiesen. Bei Beantwortung der Frage ist der Begriff der Krankheit selbst nicht genug bestimmt worden. Es giebt viele Arten der Schwindsucht. Sind diese alle ansteckend, oder einige von ihnen?

Wahrscheinlich haben die Schriftsteller über diesen Gegenstand eigentlich wohl nur die eitrige Lungenschwindsucht gemeint. Vergleicht man aber diese Krankheit mit den als ansteckend, notorisch bekannt ansteckenden Krankheiten, z. B.

den

den Pocken, den Masern, der Pest u. s. w.: so ist hier auch nicht die geringste Aehnlichkeit. Diese Uebel (die ansteckenden chronischen Hautübel abgerechnet) währen nur einige Zeit, die Schwindsucht aber zerstört lange und anhaltend, sie bindet sich an keine Jahrszeit u. s. w. Wichmann stützt sich zwar auf Erfahrung, Wienholt aber sagt dagegen: sollten diese Erfahrungen etwas beweisen, so müßte 1) dargethan werden, daß die Personen, welche die Schwindsucht durch Ansteckung erhalten haben sollen, sie bloß durch diese erhielten; 2) dürfe man sich nicht mit dem allgemeinen Namen Schwindsucht begnügen, sondern es sey eine genauere Beschreibung der Krankheit nothwendig, die ansteckend gewesen ist, als auch der, die dadurch hervorgebracht wurde; 3) sey es nothwendig, daß man die Zeit wisse, welche dazwischen verstrich, daß der Gesunde mit dem Schwindsüchtigen umging, ihn bediente, seine Kleider trug, u. s. w. Wenn hier über Monate oder Jahre verflossen, so sey die Beobachtung nichts beweisend. Hr. W. glaubt, daß einige Schwindsuchten erblich sind, weshalb mehrere Personen in einem Hause bald nach einander schwindsüchtig werden können. Die Schädlichkeiten, die die Schwindsucht entwickeln, als Kummer, Gram,

Sorge,

Sorge, wirken gewöhnlich auf ganze Familien. Manches Handwerk ist von der Art, daß es die Entstehung der Schwindsucht begünstigen, und diese Krankheit bei mehreren Personen in einem Hause erwecken kann.

Hr. W. behauptet überdem noch, daß ihm kein einziger Fall vorgekommen sey, von dem man mit einiger Wahrscheinlichkeit sagen könne, daß Ansteckung die Ursache der Schwindsucht gewesen sey. Im Gegentheil seyen ihm viele Individuen bekannt, deren Frauen oder Männer an Schwindsucht starben, die zum Theil selbst Anlage zu dieser Krankheit zu haben schienen, und die noch mehrere Jahre nach dem Tode ihres Gatten oder ihrer Gattin völlig gesund sind. — Dr. Arnold Wienholt, Abhandlung über die Ansteckung der Schwindsucht. Herausgegeb. von Dr. Joh. Fried. Scherf. Bremen 1807.

18. Lungenschwindsucht wird durch Johannisbeeren geheilt.

Das Monthly Repertory versichert, daß sich ein Engländer, von der Lungenschwindsucht an den Rand des Grabes gebracht, durch sehr reife rothe und weiße Johannisbeeren, wovon

von er täglich 3 bis 4 Pfund gegessen, vollkommen geheilt habe. — Zeitung für die elegante Welt. Nr. 201. den 17. Decbr. 1807. S. 1606.

19. Horn untersucht, ob die Paracenthese der Brust bei dem Hydrothorax von Nutzen seyn könne?

Die Beantwortung dieser Frage fällt verneinend aus, und zwar aus folgenden Gründen: Nicht einmal zu gedenken, daß die Diagnosis bei der Brustwassersucht so schwierig ist, und die Wasseransammlungen im Thorax so verschiedene Stellen einnehmen können, daß sie dem Wundarzt unzugänglich werden, so ist auch in dem Falle, wo das Wasser in den Säcken der Pleura, worin die Lungen liegen, befindlich ist, die Operation von keinem Nutzen, weil die Krankheit immer eine Folge eines vorhergegangenen tief liegenden Leidens eines andern Theils des Organismus ist, und also nur als Symptom erscheint. Auch als Palliativmittel ist die Operation zu verwerfen, da die Gefahr der Entzündung, die nach der Operation eintritt, zu groß ist, und die Entzündung den Tod nur beschleunigt. Durch eine Krankheitsgeschichte nebst

Sections-

Sectionsbericht sucht Hr. H. seine Meinung außer Zweifel zu setzen. — Dr. L. Horn Archiv für praktische Medicin und Klinik. 2n. Bandes 1stes Heft. Berlin 1807. S. 94.

20. Fritze's Behandlung der Krätze.

Hr. F. betrachtet die Krätze als ein bloßes lokales Hautübel, durch ein eignes Contagium hervorgebracht. Er behandelt das Uebel bloß örtlich und zwar folgendermaßen. Er sagt: 1) Ich lasse den Krätzkranken, es mag diese Krankheit schon alt oder erst frisch seyn, eine Schwefelsalbe einreiben, die aus 2 Pfund Schweineschmalz, 1 Pfund gereinigten Schwefel und anderthalb Unzen gereinigten Salmiak besteht. Aber diese Einreibung wird nicht wie gewöhnlich ein oder zweimal, sondern alle Tage viermal wiederholt. 2) Was eben so wichtig ist, ich lasse nicht kleine Portionen bloß an den Zwischenräumen der Finger oder den Gelenken, sondern überall, wo Krätzpusteln sitzen, die Salbe einschmieren. 3) Nach dem Gebrauche dieser Salbe und während derselben, lasse ich zur Beförderung der Kur die ganze Oberfläche der Haut, durch ein warmes Bad oder durch Abwaschen mit warmen Seifenwasser reinigen.

Diese

Diese Methode hilft schnell (binnen 14 Tagen) und gewiß. Innerliche Mittel gebe ich nicht, denn in der Regel befinden sich die Krätzigen übrigens wohl und leiden keine Störungen ihrer übrigen Funktionen. — Horns neues Archiv für med. Erfahrung. Bd. 4 Heft 2. S. 379.

21. Viborg stellt Versuche mit ertrunkenen Thieren an, und zieht hieraus Resultate, die er auf die Behandlung ertrunkener Menschen anwendet.

Ueber die Todesart der Ertrunkenen ist man bis itzt noch nicht einig gewesen, weshalb auch die medizinische Behandlung ertrunkener Menschen so verschieden angegeben wird. Einige wollten wissen, daß die Epiglottis bei dem Ertrunkenen zugeschlossen, andere daß sie offen sey. Manche sind der Meinung, daß die Ertrinkenden Wasser einathmen, manche behaupten das Gegentheil. Manche wollen die Lungen der Ertrunkenen ausgedehnt, andere zusammengefallen erblickt haben. Viele, die das Einblasen der Luft in die Lungen anrathen, denken sich die Luftröhre u. s. w. von tropfbarem Fluidum leer, andere, die das Umwenden der Verunglückten auf den Kopf vorschlagen, glauben die Respirations-

tionswege mit Wasser angefüllt. Die Aerzte, welche die Todesart der Ertrunkenen wegen der blauen Farbe des Gesichts, zu den apoplektischen hinrechneten, hielten die Einblasung für schädlich und riethen Aderlässe; die Brownianer hingegen, wie leicht zu erachten, sahen jeden Tropfen Blut der dem Scheintodten abgezapft wurde, für etwas an, was den Unglücklichen um so gewisser tödte; und so sind der verschiedenen Meinungen noch mehrere. Um nun diese Widersprüche auf das Reine zu bringen, unternahm Hr. B. eine Reihe von Versuchen, woraus sich mehrere Resultate ergeben, wovon die vorzüglichsten folgende sind, die der Verf. jedoch andern zu einer nochmaligen Prüfung vorlegt. 1) Daß Ertrinkende die Brusthöhle verengen und erweitern können, nachdem sie unter das Wasser gesunken sind. 2) Daß Ertrinkende, welche Wasser in oder unter der Wasserfläche einathmen, die Luftröhre, ihre Aeste und die Lungenmasse mit Wasser angefüllt bekommen können. 3) Daß bei Ertrunkenen die Lunge, welche Wasser geathmet hat, sehr stark vom Wasser ausgedehnt, und zugleich mit Blut angefüllt ist. 4) Daß die Herzkammern bei solchen Ertrunkenen von Blut ausgespannet sind, und daß die linke schwärzliches Blut enthält. 5) Daß die

Halsblutadern, die Hohladern und Lungenpulsadern sehr vom Blute ausgedehnt sind, und daß die Lungenblutadern und die große Pulsader, schwarzes Blut bei den Ertrunkenen, welche Wasser geathmet haben, enthalten. 6) Daß die Lungen bei solchen Ertrunkenen, durch ihre Vollblütigkeit und Ausspannung von Wasser, sich zugleich mit den übrigen Theilen in der Brusthöhle, in einem zusammengedrückten Zustande befinden. 7) Daß das Herz bei Ertrunkenen, welche Wasser geathmet haben, und nicht in Ohnmacht gefallen sind, oder plötzlich Krampf bekommen haben, mehrere Minuten, nachdem das Athemholen aufgehört hat, noch schlägt, und folglich das Gehirn und andere Organe in diesem Falle mehr oder minder schwarzes Blut aufnehmen müssen. 8) Daß das ertrinkende Thier oft Wasser verschlingt. 9) Die Ursache, weswegen das stillstehende Blut schneller in der Herzkammer, als in den Blutgefäßen, gerinnt, scheint zum Theil darin zu liegen, daß das Blut länger eine höhere Temperatur im Herzen, als in den Gefäßen behält. 10) Weil das geronnene Blut als ein Hinderniß für die Erweckung der Ertrunkenen angesehen werden kann, so muß diese, je kälter das Wasser ist, desto länger statt haben können. 11) Da das Wasser bei den in

das

das Wasser geworfenen todten Menschen, Pferden und Kühen, Schafen und Schweinen, in die Luftröhre läuft: so muß ihr Leerseyn von Wasser bei ertrinkenden Thieren von diesen Arten eine krampfhafte Zusammenziehung der Stimmritze voraussetzen, oder auch eine Folge davon seyn, daß der Mund und die Nase mechanisch zugestopft gewesen sind. 12) So richtig und passend das Einblasen der Luft bei denjenigen Ertrunkenen ist, in welchen die Luftgefäße in den Lungen von Wasser leer sind, so verdiente es dennoch nähere Untersuchung der Aerzte, ob diese Lufteinblasung bei dem Ertrunkenen, welcher Wasser geathmet hat, und dessen Lungen davon ausgespannt sind, dienlich seyn mögte. 13) Ob man nicht kräftigere Mittel, um das Wasser aus den Lungen zu bringen, als die, welche in unsern Zeiten angepriesen werden, anwenden könnte? Die Verfahrungsart der Aerzte in vorigen Zeiten, wo sie die Ertrunkenen auf den Kopf stellten und über Tonnen legten, war gewaltsam, aber es kann doch nicht geläugnet werden, daß damit mehr Wasser aus den Lungen herausgebracht wurde, als dadurch, daß man den Ertrunkenen auf die Seite legt, und den Unterleib sanft mit den Händen gegen den Rücken drückt. 14) So unerschütterlich die

Wahr-

Wahrheit ist, daß das Blut des Herzens Reiz ist, so unläugbar müßte auch eine tödtliche directe Asthenie Folge davon seyn, wenn man Blut von dem stillstehenden Herzen, welches Mangel an Blut hat, wegnehmen wollte. Aber da dieser Mangel nicht bei den Ertrunkenen, welche Wasser eingeathmet haben, statt findet, und da die durch Vollblütigkeit verursachte Spannung im Herzen und in den Gefäßen, als eine schädliche Potenz wirken könnte: so scheint es, daß das Aderlassen hier eher nützen als schaden würde, nicht zu gedenken, daß dieses den Umlauf des Blutes in den Lungen erleichtern würde. 15) Wenn die Lungen bei Oeffnung der Brusthöhle von Ertrunkenen nicht zusammenfallen, so mögte die Ursache hiervon wohl nicht, nach der Meinung einiger Physiologen, davon hergeleitet werden können, daß sie mehr Luft als gewöhnlich enthalten sollten, sondern sie muß mehr darin gesucht werden, daß die Zellen der Luftröhre von Wasser, und die Gefäße der Lunge von Blut ausgeweitet sind, und daß diese Ausdehnung die Contractilität, oder besser gesagt, bei dem todten Thiere die Elastizität der Lungen überschreitet, auch dann, wenn die drückende Wirkung der Luft auf die Oberfläche der Lungen mit der Luft in den Lungen

selbst

selbst im Gleichgewichte steht. 16) Daß die Luft, welche wir in den Lungenblutadern finden, nicht von den zersprungenen Luftröhrenzellen allein hergeleitet werden kann, weil wir diese Luftblasen auch in den Lungenpulsadern und in den Blutadern des Zwergfells finden. — Neues nordisches Archiv für Naturkunde, Arzneiwissenschaft und Chirurgie u. s. w. 1. Bd. 1. u. 2. St. Nr. I. Frankf. a. d. O. 1807.

22. Consbruch empfiehlt ein altes vergessenes Mittel die Flores lamii albi gegen den weißen Fluß.

Der weiße Fluß, der aus allgemeiner Schwäche und vorzüglich aus Schwäche der Geburtstheile entsteht und in unsern Tagen so sehr häufig vorkömmt, und sein Daseyn, nach des Vf. Meinung, derzeit vorzüglich der leichten, an Nuditöt gränzenden Kleidung der Frauenzimmer und dem modischen wilden Tanzen zu danken hat, widersteht oft allen, auch den besten Arzneimitteln. Ein jedes wirksame Mittel, muß daher dem praktischen Arzte sehr willkommen seyn. Der Verf. versichert, ein solches in der tauben Nesselblüthe gefunden zu haben. Er giebt es in einem Theeaufgusse täglich dreimal

zu

zu zwei Tassen, und läßt 3 bis 4 Wochen damit fortfahren. Auch kann man die frischen Blätter der Pflanze mit Fleischbrühe kochen und den Absud trinken lassen. Hufelands Journ. der prakt. Heilkunde. 27sten Bandes 1stes Stück. S. 99.

23. Ebenderselbe empfiehlt die Zwiebeln gegen Strangurie.

Das beschwerliche Harnlassen, welches seinen Grund in einer krampfhaften Verschließung der Urinblase hat, und sich unter den bekannten Namen kalte Pisse, durch ein schmerzhaftes Tröpfeln des Urins, mehrentheils nach Erkältung des Unterleibs und der Füße, äußert, verschwindet gewöhnlich sehr schnell, wenn man eine in heißer Asche gebratene Zwiebel in einem Mörser zerrieben, auf den Nabel bindet. Dieses einfache Mittel empfiehlt sich vorzüglich in der Kinderpraxis, wo jenes beschwerliche Uriniren nicht selten vorkömmt. Ebenderselbe ebendas. S. 104.

24. Ebenderselbe beschreibt eine neue Hautkrankheit unter dem Namen Heidenpocken.

Mit diesem Namen, sagt der Verf., wird in unserer Gegend (Bielefeld) eine Hautkrankheit belegt, welche bei neugebornen Kindern, auf dem Lande, nicht selten vorkömmt. Am nächsten kömmt sie dem Reinghygus. Der Ausschlag erscheint gewöhnlich in den ersten Tagen nach der Geburt, in Gestalt von wasserhellen, durchsichtigen Blasen von verschiedener Größe. Die kleinsten von der Größe einer Erbse, die größten von der einer Mandel. Sie waren ohne einen rothen Umkreis und strotzten von einer klaren Feuchtigkeit, welche am zweiten bis zum 4ten und 5ten Tage immer gelber, und endlich weißlich wurde, worauf dann die Blasen platzten und mit Hinterlassung eines rothen Flecks bald heilten. Es kamen jedoch an den bisher gesunden Theilen immer neue Blasen hervor, und das währte bis in die 4te Woche, so, daß endlich der ganze Körper wie geschunden aussah, und eine ganz neue Epidermis erhielt. Nur das Gesicht allein blieb völlig verschont. Der behaarte Theil des Kopfs hatte viel Blasen, welche nach ihrem Verschwinden große,

 kahle

kahle Flecke hinterließen. Die Kinder wimmerten beständig, waren jedoch ohne Fieber, ohne Krämpfe, hatten Appetit, und natürliche Ausleerungen. Nur erst in der dritten Woche wurde eines dieser Kinder plötzlich schwach, die Blasen wurden glatt und verschwanden zum Theil gänzlich; es stellten sich Krämpfe ein, nach einem lauwarmen Bade kamen wieder neue Blasen hervor, demohnerachtet aber verschied das Kind unter Konvulsionen. Zwei andere Kinder aber überstanden diese Krankheit glücklich und sind auch jetzt völlig gesund. A. ang. O. S. 108.

25. Ebenderselbe giebt die Colla gegen Wechselfieber in Pulverform.

Im vorigen Jahrgange gaben wir Nachricht von der bestätigten Wirksamkeit der Colla gegen Wechselfieber. Wir glauben daher, eine Methode dieses ekelhafte Mittel auf eine angenehme Art zu reichen, stehe hier nicht am unrechten Orte. Hr. C. läßt die getrocknete Colla pulverisiren, und zu jedem Pfunde derselben ½ Pf. Zucker und einige Tropfen Ol. de Cedro setzen. Von dieser Mischung verordnet er 9 Pulver, jedes zu einer Drachma, und läßt zwischen zwei

Paroxis-

Paroxismen 3 Stück dieser Pulver in warmen Wasser aufgelöst nehmen. Neun Pulver sind gewöhnlich zur völligen Heilung hinreichend. A. a. O. S. 114.

26. Hahnemann zeigt den homöopathischen Gebrauch der Arzneien in der bisherigen Praxis.

So lange es eine Arzneikunde gab, sagt der Verf., vereinigten sich alle Systeme, alle Therapien in dem Satze: Contraria contrariis curentur. In allen Zeitaltern wurden alle schnellen und dauerhaften Heilungen nur durch Arzneien vollführt, die in diesen Fällen homöopatisch wirkten, d. i. durch ihre, obgleich nicht geahnete Eigenschaft, vor sich ähnliche Uebel erzeugen zu können, als die zu heilende Krankheit enthielt. Diese neue und vielleicht nur blos allein von Hrn. H. gegebene Ansicht der Wirkung der Arzneimittel, belegt er mit vielen Beispielen, deren jedes einzelne die jedesmalige Controverse aufstellt; dieses Mittel brachte die Krankheit hervor, und heilten sie in einem andern Falle. Es würde schon zu weitläuftig seyn, blos ein Register von den hier aufgeführten Arzneimitteln zu machen, um so viel weniger können

nen wir hier der Wirkungen derselben erwähnen, wir verweisen mithin unsere Leser auf die Schrift selb. Hufeland Journ. der prakt. Heilkunde. 26sten Bandes 2tes St. 1807. S. 5.

27. Hufeland würdigt den Gebrauch der vorzüglichsten Heilquellen Deutschlands.

Hr. H. glaubt, daß das Zeugniß eines von Heilquellen entfernten Brunnenarztes über dieselben in mancher Hinsicht beweisender und belehrender sey, als das des gegenwärtigen Brunnenarztes. Der Verf. liefert hier zwar keine ausführliche Abhandlung über alle Gesundbrunnen, sondern nur das, was das Eigenthümliche jedes Heilquells heraushebt. Zuerst handelt Hr. H. über das Verhältniß der künstlich nachgemachten Mineralwasser zu den eigentlichen, wie sie die Natur liefert, und zeigt, daß es der Kunst auf keine Weise möglich sey, die Natur in diesem Falle zu copiren. Er zeigt die große Verschiedenheit in der Wirkung auf den menschlichen Körper, den die Originale und die Copien haben. Den Gebrauch der Mineralwasser aus den Quellen selbst zieht der Verf. dem entfernten bei weitem vor, jedoch läugnet er nicht,

daß

daß manche Mineralwasser in manchen Krankheiten dem Patienten, dem die flüchtigern Stoffe der Heilquelle nicht angemessen sind, in der Entfernung besser bekommen, als an der Quelle. Hierauf verbreitet sich der Verf. über die zur Kur erforderliche Menge des zu trinkenden Brunnens, und über die Dauer des Gebrauchs. Er handelt von der Jahr- und Tagszeit, die den Gebrauch der Mineralwasser begünstigt, und geht hierauf zu den diätischen Regeln über, die der Kranke bei der Brunnenkur zu beobachten habe, wobei er vorzüglich auf das Verdauungssystem, auf die Haut und das Regimen der Seele aufmerksam macht; nicht minder verbreitet sich der Verf. auch hier über die Gelegenheiten, die die Badeörter zu Ausschweifungen in der Liebe und im Spiel geben, und schildert die Nachtheile beider Leidenschaften für den Kranken. Was den Gebrauch der Brunnenkur während der Menstruction anbetrifft: so erklärt sich Hr. H. hierüber weitläuftig, und macht auf diesen wichtigen, von den Neuern ganz gleichgültig beachteten Punkt, aufmerksam. Die Frage: soll und darf man bei dem Gebrauche der Mineralwasser noch andere Arzneien anwenden? verneint der Verf. im Ganzen genommen, doch schlägt er für gewisse Kranken einige Mittel

vor,

die die Kur nicht sowohl befördern, sondern nur unterstützen sollen. — Nachdem nun der Verf. noch einiges über das Baden insbesondere und vorzüglich von den Local-, Douch-, Sprütz-, Tropf- und Regensturzbädern gesagt hat: so redet er noch von den Fällen, die den Gebrauch der Mineralwasser verbieten, und endlich von den Vor- und Nachkuren. — Hufelands Journ. der prakt. Heilkunde, 27. Bdes. 1. St. S. 9 ff.

X. XI. Arzneimittellehre und Pharmacie.

1. Roloff prüft die in den neuern Zeiten gemachten Vorschläge, die Verbesserung des Apothekerwesens betreffend.

Die Abhandlung ist keines Auszugs fähig, und befindet sich in Trommsdorffs Journal der Pharm. B. XVI. 2. St. S. 1 ff.

2. Funke stellt Versuche über die Zerlegung des essigsauren Baryts durch salz= und salpetersaure Alkalien an.

Guyton empfiehlt die Zerlegung des essigsauren Baryts durch salzsaure und salpetersaure Alkalien im Großen, allein F. zeigte durch genaue Versuche, daß nur eine sehr unvollkommene Zersetzung statt findet, und daß in dieser Hinsicht für die Pharmacie kein wohlfeiles Präparat gewonnen werden kann. — Ebendas. S. 128.

3. Ebenderselbe versucht es, den Schwefelbaryt durch Eisen zu zerlegen, um reinen Baryt zu gewinnen.

Die Versuche fielen fruchtlos aus. Das Eisen kann weder auf nassem noch auf trocknem Wege den zerlegten Schwefelbaryt völlig von Schwefel noch von der Hydrothionsäure befreien. — Ebendas. S. 131 ff.

4. Ebenderselbe liefert Bemerkungen über verschiedene pharmaceutische Gegenstände.

Sie betreffen die Bereitung der essigsauren

Salze,

Salze, und des Schwefelniederschlags, das zweckmäßigste Verfahren, den Honig und die Honigsäfte zu reinigen, u. s. w. — Ebendaselbst S. 134.

5. Ebendesselben Versuche mit dem milden und ätzenden salzsauren Quecksilber.

Aus den Versuchen ergiebt sich, daß zwischen dem milden und ätzenden salzsauren Quecksilber es keine besondere Mittelsalzverbindung giebt, und daß, wenn man auch eine solche durch Sublimation erhalten kann, sie sich doch durch Wasser leicht trennen läßt. Es ergiebt sich ferner, daß, wenn man eins der beiden Quecksilbersalze erhalten will, man eine bestimmte Vorschrift befolgen muß. Endlich folgt noch daraus, daß das salzsaure ätzende Quecksilber ein saures Salz, mit vollkommenen Oxyde, das milde salzsaure Quecksilber aber ein Neutralsalz mit unvollkommenen Oxyde sey. — Ebend. S. 139.

6. Ebendesselben Bemerkung über den Bleiessig.

Die geschwindeste, sicherste und wohlfeilste Me-

Methode, den Bleiessig zu gewinnen, ist die Lösung des essigsauren Bleies in vier Theilen destill. Wasser. Aber gewöhnlich ist hierbei der Fehler, daß sich ein Theil essigsaures Blei zersetzt, und in kohlenstoffsaures Blei verwandelt hat, worauf nie eine vollständige Auflösung erfolgt. Um diese Unannehmlichkeit auszuweichen, prüfet man vorher das essigsaure Blei, ob es sich vollkommen im Wasser auflöset oder nicht. Im letzten Falle löset man vier Unzen essigsaures Blei in destillirten Essig auf, und verdünnt zuletzt die Auflösung mit so viel destill. Wasser, daß gerade vier und zwanzig Unzen Flüssigkeit, dem Gewichte nach, entstehen.

7. Ebenderselbe stellt eine Reihe Versuche über die Bereitung des ammoniumsalzsauren Quecksilbers, oder den sogenannten weißen Präcipitat auf.

Da dieses Präparat so verschieden bereitet wird, so war eine Revision der Bereitungsarten und eine vergleichende Untersuchung der erhaltenen Produkte sehr wünschenswerth; diese hat der Verf. unternommen. Aus seinen Versuchen ergeben sich folgende Resultate: 1) daß Mus-

kate's

kate's weißer Niederschlag bloß Scheelsches versüßtes Quecksilber, und nicht das dreifache Lemery-Fourcroysche Salz ist. 2) Daß der Wieglebsche dagegen eine Mengung von beiden Salzen ist. 3) Daß das dreifache Salz nur dann entstehen kann, wenn sich vollkommenes Quecksilberoxyd mit in der Auflösung befindet, und durch Ammonium gefällt wird. 4) Daß man eine zu große Menge salzsaures Ammonium nicht anzuwenden braucht. 5) Daß 100 Theile ätzendes salzsaures Quecksilber nicht über 86 Theile gehörig ausgesüßten, und getrockneten Niederschlag geben. 6) Daß das Quecksilber sich darinne, wie im ätzenden salzsauren Quecksilber, als gelbes Oxyd befindet, ob es gleich durch Sublimation mildes salzsaures Quecksilber giebt, denn in diesem Falle wird das Quecksilber in der höhern Temperatur durch das Ammonium desoxydirt, und in ein unvollkommenes Oxyd verwandelt. 7) Daß nur eine Erklärung der Entstehung des ammoniumsalzsauren Quecksilbers anzunehmen, welches folgende ist: durch Auflösung gleicher Theile ätzenden salzsauren Quecksilbers, und salzsaures Ammonium, entsteht eine dreifache Verbindung, und nichts anders ist die Auflösung Wieglebs; setzet man zu derselben eine Auflösung von Alkali,

so

so verbindet sich dieselbe mit der Salzsäure des salzsauren Ammoniums, und das hierdurch frei-werdende Ammonium wirkt nun auf das salzsaure Quecksilber. Indem es demselben die zur Auflösung nöthige Salzsäure entzieht, fällt das Quecksilberoxyd, mit einem Theil Salzsäure und Ammonium verbunden, als ein weisses Pulver zu Boden. Die Kohlenstoffsäure, welche während der Füllung aus dem Kali sich entbindet, hält einen kleinen Theil Quecksilber gelöst zurück, das erst durch Erhitzung der Flüssigkeit sich abscheidet. Setzt man nun das Kali oder Natrum in zu großer Menge hinzu, so zerlegt es zuerst das noch in der Auflösung befindliche salzsaure Ammonium, zuletzt wirkt es auf den Niederschlag selbst, indem es sich mit der Salzsäure verbindet, und das Ammonium und gelbe Quecksilberoxyd abscheidet, welches den ganzen Niederschlag gelb färbt. 8) Es ergiebt sich ferner, daß, sobald eine unvollkommene Quecksilberauflösung mit einem salzsaurem Alkali oder Erde in Berührung kömmt, so wie mit vollkommene Oxyde ätzsalzsaures Quecksilber entsteht. 9) Daß, da die schwefelsauren Salze sich mit dem ätzsalzsauren Quecksilber klar lösen, und die Salzsäure die nächste Anziehung zum Quecksilberoxyd zeigt, eine mit schwefelsauren oder salzsauren Salzen ver-

verunreinigte Pottasche auch keinen nachtheiligen Einfluß auf den Niederschlag äußern kann. 10) Es existiren also mit Ammonium und salzsaurem Quecksilberoxyd auch zwei Salze, wovon eines im Wasser unauflöslich, und worin das Quecksilber die Vorhand, das andere leicht auflöslich ist, und in welchem die Salzsäure prädominirt, in beiden aber befindet sich das Quecksilber als vollkommenes Oxyd.

8. Steinnacher untersucht das destillirte Wasser des Boretschkrautes.

In dem destill. Wasser des Aqua boraginis will Hr. St. Kohlenstoffsäure, schwefelsauren Kalk und ein desoxydirendes Prinzip gefunden haben, und glaubt ihm deshalb arzneiliche Eigenschaften beilegeu zu können. — Ebendas. S. 357.

9. Bucholz entdeckt eine Verfälschung des Höllensteins, und beschreibt die genaue Bereitungsart desselben.

Die Verfälschung besteht darin, daß der Höllenstein mit einem Zusatz von Salpeter zusammengeschmolzen worden ist. Man kann aber

diese

diese Verfälschung leicht entdecken, wenn man eine beliebige Menge des verdächtigen Höllensteins in einem Glase einer anhaltenden Hitze aussetzet. Das salpetersaure Silber wird gar bald zerstört, indem seine Säure entweicht, und das Silber metallisch abgeschieden wird, und der Rückstand giebt sich nun durch Auflösen und Krystallisiren leicht als Salpeter zu erkennen. Eben so sicher läßt sich der Salpetergehalt darthun, wenn man den Höllenstein in destill. Wasser auflöset, durch reine Salzsäure das Silber niederschlägt, die über dem Niederschlage stehende Flüssigkeit zur Trockne verdunstet, und die salzigte Rinde von Neuem auflöst und anschießen läßt. — Taschenbuch für Scheidek. auf das Jahr 1808. S. 1 ff.

10. Ebenderselbe bestätiget die Zweckmäßigkeit der von Michaelis vorgeschlagenen Eisentinktur mit Obstsaft.

Vor einigen Jahren hatte der Assessor Michaelis in Magdeburg eine neue Bereitungsart des Eisenextrakts zur Bereitung der Eisentinktur mit Obstsaft in Trommsdorffs Journal der Pharmacie bekannt gemacht, der

aber

aber vom Hrn. Rathsapotheker Schröder die Brauchbarkeit abgesprochen wurde. Hr. Bucholz bestätigte aber nicht nur die Vorzüge jener Methode, sondern vervollkommnete sie noch etwas. Man nimmt nach ihm eine beliebige Menge saurer Aepfel, zerreibt sie auf einem Reibeisen zu einem feinem Breie, vermengt diesen mit ohngefähr $\frac{1}{10}$ seines Gewichts reinen Eisenfeilen, mit Hülfe eines eisernen Pistills, und läßt das Gemenge in einem eisernen Gefäße 4 Tage lang unter öfterm Umrühren an einem warmen Ort stehen, dann setzt man das Gefäß der Siedhitze aus, und erhitzt es so lange, bis der vierte Theil verdunstet ist, preßt die Flüssigkeit aus, siedet dann den Rückstand nochmals mit etwas Wasser, und preßt ihn aufs Neue aus. Sämmtliche Flüssigkeiten werden nun durch ein wollenes Tuch geseihet, und geben bei gelindem Feuer zur Honigdicke verdunstet, ein sehr gutes Eisenextrakt, aus welchem sich eine vortrefliche Eisentinktur bereiten läßt. — Ebendas. S. 59 ff.

II.

11. Ebenderselbe macht ein neues wohlfeiles Verfahren bekannt, das essigsaure Kali zu bereiten.

Dieses Salz soll aus essigsaurem Blei und schwefelsauren Kali durch Tauschverbindung bereitet, und der Bleigehalt des essigsauren Salzes durch hydrothiansaures Wasser geschieden werden. Auf eine gleiche Art läßt sich auch aus Bleizucker und Glaubersalz essigsaurer Natrum anwenden. Es erfordern indessen diese Bereitungsarten sehe sorgfältige und gewissenhafte Arbeiter, wenn diese Arzneimittel nicht zu gefährlichen Giften werden sollen. Ebendas. S. 75 ff.

12. Ebenderselbe lehrt den Mineralkermes auf eine vortheilhafte Art aus schwefelsaurem Kali bereiten.

Man vermengt 24 Unzen reines schwefelsaures Kali mit drei Unzen fein gepülverter Kohle und achtzehn Unzen Schwefelspießglanz genau. Dieses Gemenge bringt man in einem Schmelztiegel in einen glühenden Fluß, und wenn es recht gut geschmolzen ist, gieße man die Masse in einen eisernen Mörser aus und lasse sie gröblich

lich pulvern. Hierauf wird sie mit ihrem gleichen Gewichte Wasser in einem eisernen Kessel zum Sieden gebracht, bis alles Auflösliche aufgelöst ist, worauf man die Auflösung noch siedend auf ein dichtes linnenes Tuch bringt, und die Auflösung möglichst heiß erhält, damit sich nicht zu viel Kermes auf dem Seihetuche niederschlägt. Die Auffangung der durchgeseiheten Auflösung veranstaltet man in einem Gefäße, welches mit 24 Pfund kaltem Wasser versehen ist, und bewegt mit einem schicklichen hölzernen oder porzellainenen Werkzeuge die Flüssigkeit fortwährend bis zur Beendigung des Durchseihens. In dem kalten Wasser scheidet sich der Mineralkermes ab. Ebend. S. 117 ff.

13. Ebenderselbe analysirt den Schwefelniederschlag, oder die sogenannte Lac sulphuris.

Aus einer Reihe Versuche, die Hr. B. anstellte, geht hervor, daß der Schwefelniederschlag der Hauptmasse, noch blos fein zertheilter Schwefel ist, welche in Folge der größern oder geringern Verdünnung der Lauge, aus welcher es gefällt wurde, und durch Beimischung fremdartiger Stoffe, mehr oder weniger

von

von Farbe verschieden ausfällt. Einer dieser Stoffe scheint besonders dem röthlichgrauen Schwefelniederschlage innigst anzuhängen, daß er selbst damit in die Auflösungen durch Weinalkohol und Terpentinöl übergeht, ohne sich davon zu trennen, ob er gleich nur in sehr unbedeutender Menge gegenwärtig ist. Ebendas. S. 133 ff.

14. Vauquelin untersucht die Wurzel der Winterniesswurzel und der Zaunrübe.

Aus den angestellten Versuchen geht hervor, daß die Winterniesswurzel besteht aus: 1) einem ausnehmend scharfen und ätzenden Oele; 2) aus sehr feinem und mildem Satzmehl oder Amylon; 3) aus einer thierisch-vegetabilischen Substanz; 4) aus einer kleinen Menge holzigen Fasern; 5) aus einigen Atomen von Zucker, und endlich 6) aus etwas extraktartiger gefärbter Substanz. Die Zaunrübenwurzel enthält: 1) eine in Alkohol auflösliche bittere Substanz; 2) Amylon; 3) äpfelsauren Kalk mit überschüssiger Säure; 4) phosphorsauren Kalk; 5) eine reichliche Menge Gummi; 6) holzige Fasern; 7) eine kleine Menge Zucker, und 8) eine thierisch-vegetabi-

lische Substanz. Annal. du Muséum. T. VIII. S. 80 ff.

15. Giovanni Fabbroni untersucht die Chinasorten.

Der Verf. stellt in dieser Abhandlung mehrentheils nur zusammen, was schon von andern gefunden worden ist, doch zieht er auch aus fremden Beobachtungen scharfsinnige Schlüsse. Für die Heilkunde ist die Entdeckung äußerst wichtig, daß die Chinarinde sich durch das Pulvern zersetzt. Annal. de Chim. Tom. LIX. S. 113 ff.

16. Vauquelin stellt ebenfalls eine Untersuchung der verschiedenen Chinasorten an.

Aus dieser sehr interessanten Abhandlung ergeben sich mehrere wichtige Resultate. 1. Man kann die verschiedenen Chinasorten in Hinsicht ihrer chemischen Eigenschaften unter drei Abtheilungen bringen. nämlich: 1) in solche, die den Gerbestoff, nicht aber die Leimauflösung fällen; 2) solche, welche die Leimauflösung und nicht den Gerbestoff fällen, und 3) solche, die zugleich

gleich den Gerbestoff, den Leim und den Brechweinstein fällen.

2. Man kann mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit schließen, daß jede Pflanzensubstanz, die nicht wenigstens eine dieser Eigenschaften besitzt, nicht fieberwiedrig seyn werde, so wie es auch wahrscheinlich ist, daß, jemehr eine Chinarinde von den erwähnten Eigenschaften zugleich besitzt, desto hervorstechender werde ihre fiebervertreibende Kraft seyn.

3. Da die Eigenschaft den Gerbestoff zu fällen, nicht allen Chinasorten gemein ist, so können sie von derselben nicht ausschließlich ihre fiebervertreibende Kraft haben, denn es giebt Chinarinden die ihn nicht fällen, und doch das Fieber heilen.

4. Es scheint indessen, daß der Bestandtheil welchen der Aufguß der Eichenrinde und der Galläpfel fället, fieberwidrig sey, denn überhaupt ist es in der Medizin anerkannt, daß diejenigen Arten von China, welche diese Eigenschaften besitzen, die besten sind.

5. Auf der andern Seite; da Chinasorten fieberheilend sind, die weder den Loh- noch Galläpfelaufguß fällen, so muß man daraus schließen, daß derjenige Bestandtheil der China,

 ver-

vermöge dessen diese Fällungen geschehen, darin nicht der einzige fieberwidrige ist.

6. Derjenige Stoff der den Galläpfelaufguß fällt, besitzt eine braune Farbe und einen bittern Geschmack; er ist im Wasser weniger auflöslich als im Alkohol, fället auch den Brechweinstein, aber nicht die Leimauflösung.

7. Es scheint von den Verbindungen dieses Stoffes mit dem Gerbestoff in dem Galläpfelaufguß herzurühren, daß die Niederschläge in den letztern gebildet werden; da indessen dieser Stoff in einigen Chinasorten vorhanden ist, so bleibt es zweifelhaft; daß es wirklich der Gerbestoff in dem Aufguß der Eichenrinde sey, mit dem derselbe sich verbindet, oder daß derjenige Bestandtheil in andern Chinasorten, der die Leimauflösung niederschlägt, wahrer Gerbestoff sey.

8. Es muß aber nothwendig die eine oder die andere dieser Annahmen die richtige seyn; da diese beiden Arten von Chinarinde sich wechselseitig fällen.

9. Derjenige Bestandtheil, der in einigen Chinasorten die Leimauflösung fällt, besitzt einen bittern und zusammenziehenden Geschmack; er ist auflöslicher im Wasser als derjenige in andern Sorten, der den Lohaufguß fället. Er ist

auch

auch im Alkohol auflöslich, und schlägt den Brechweinstein nicht nieder.

10. Diejenige Substanz die den Lohaufguß fällt, scheint dieselbe zu seyn, die den Brechweinstein niederschlägt.

Der Verf. untersuchte auch das von Deschamps d. jüng. in der Chinarinde gefundene Salz, und glaubt, daß es aus einer eigenthümlichen Säure und Kalk bestehe. Annal. de Chim. T. LIX. S. 113 ff.

17. Gehlen liefert eine vergleichende Untersuchung der Wurzel von Rheum palmatum und der russischen Rhabarber.

Die in Charlottenburg bei Berlin gebauete Wurzel von Rheum palmatum, lieferte bei der Analyse in tausend Granen 240 Gran Seifenstoff, 28 Gran Harz, 148 Gr. wässeriges Extrakt, 90 Gran kleesauren Kalk und 470 Gran trocknen Rückstand. Tausend Gran der russischen Rhabarber aber enthielten 264 Gran Seifenstoff, 48 Gran Harz, 128 Gr. wäßriges Extrakt, 45 Gr. kleesauren Kalk und 495 Gr. trocknen faßerigen Rückstand. Aus den kleinen Abweichungen in der Menge des Seifenstoffes, des Harzes und

des

des wäßrigen Extrakts, zeichnet sich besonders der Unterschied in dem Gehalte an kleesaurem Kalk aus, von welchem aus der russischen Rhabarber nur halb so viel erhalten wurde. Neues Berliner Jahrb. 1808. S. 123 ff.

18. Bucholz untersucht die virginische Schlangenwurzel.

Die Wurzel der Aristolochia serpentaria L. gehört mit unter die vorzüglichsten Arzneimittel. Aus der Untersuchung die Hr. B. damit angestellt hat, ergiebt sich, daß der vorzüglich karakterisirende Bestandtheil dieser Wurzel ein wirkliches ätherisches Oel ist, wovon sie aber nur eine geringe Menge ausgiebt; außerdem ein weiches Harz, das viel von dem Karakter des Oels an sich hat, und auch bitter ist, so wie letzteres noch mehr der in der Wurzel ebenfalls befindliche Seifenstoff. Ebend. S. 123 ff.

19. Einhoffs Untersuchung des Meerettigs.

Der frische zerriebene Meerettig gab bei der Destillation eine trübe Flüssigkeit von durchdringendem Geruch, aus welcher sich eine geringe Menge eines gelben ätherischen Oels abschied,

von

von dem die Eigenschaften des Wassers herrühr-
ten. Es war schwer, sank im Wasser zu Bo-
den, löste sich aber im Alkohol und selbst in ei-
ner gehörigen Menge Wasser auf. Ebendas.
S. 139.

20. Cadets Versuche mit dem Knoblauch.

Aus diesen Versuchen ergiebt sich, daß der
Knoblauch besonders zwei Bestandtheile enthält,
welche Aufmerksamkeit verdienen. Der erste ist
ein sehr flüchtiges, scharfes und durchdringendes,
die Haut ätzendes, ätherisches Oel, das unge-
fähr $\frac{1}{500}$ beträgt, und das zweite ist der Schleim,
den diese Wurzel in so großer Menge enthält,
daß man fast die Hälfte seines Gewichts daraus
gewinnt, und der ausnehmend klebrig und bin-
dend ist. Der Verf. zieht aus seinen Versuchen
manche, auch für die Pharmacie interessante
Folgerungen. Ebendas. S. 143 ff.

XII.

XII. Chirurgie.

1. Wende theilt Bemerkungen über die Flecken und Verdunkelungen der Hornhaut mit.

Die Bedingungen des Hellseyns der Hornhaut sind: 1) Normalität der Aktionen, die der Hornhautbildung vorangehend solche bedingen. 2) Zweckmäßigkeit des Materials für die Hornhautbildung. Bei der nähern Betrachtung der Aktionen, welche die Hornhautbildung bedingen, finden wir schon durch die bloße Wahrnehmung, daß es kaum eine andauernde Unordnung in den organischen Vorgängen geben wird, woran die Hornhaut nicht Theil nimmt. Die Integrität der Retina hat auf die Durchsichtigkeit der Hornhaut keinen direkten Einfluß. Man sieht mit dem schwarzen Staar Behaftete, die eine völlig klare Hornhaut haben. Späterhin wird freilich auch die Hornhaut leiden, da Blindheit nicht allein als allgemeine Schädlichkeit wirkt, sondern auch die innere Bewegung des Auges dadurch gestört wird. Die gestörte Bewegung

im

im Auge und des Auges, die Absonderung und davon abhängende Beschaffenheit der Thränen, der Nerveneinfluß und des Blutes Ein- und Ausfluß, sind mehr als Faktoren der Möglichwerdung der Verdunkelung der Hornhaut anzusehen, die Unordnungen in der Einsaugung von Außen, in der Secretion im Auge, die Resorption und Erhalation, mehr die Faktoren der Wirklichwerdung derselben. Die größte Bewegung im Auge wird den Nerveneinfluß und den Blutlauf gegen die Hornhaut corrumpiren, bald aufheben, bald verstärken. Der Nerveneinfluß ist mit der Fühlbarkeit des Organs für die Gegenstände seiner Bearbeitung auf unerklärliche Weise unzertrennbar vereinigt, mit seiner Abweichung muß demnach nothwendig die Secretion, die Resorption und Erhalation abweichen, und das Residuum kann nicht mehr dem normalen Zustande des Organs angemessen seyn. Blutdurchfluß existirt wohl im gesunden Zustande nicht in der Hornhaut, es kömmt vielmehr nur plastische Lymphe, die an sich farblos ist, in dieselbe. Die Gefäße müssen, obgleich sie, wie Einspritzungen und krankhafte Zustände es zeigen, ihren eigenthümlichen Habitus behalten, doch in die Totalform und Qualität des ganzen Organs eingehen, wodurch sie als wirklich konstituirende

Theile,

Theile, nicht allein durchsichtig sind, sondern zur Durchsichtigmachung eben soviel beitragen, als alle übrigen Bestandtheile. Die Existenz jedes Organs ist mit continuirlicher Secretion in ihm nothwendig verbunden. Man könnte gewissermaßen sagen, jedes Organ wäre das Secretum von sich selbst. Secretion läßt sich aber ohne Resorption nicht denken, mag das Secretum oder Residuum der Secretion das Bleibende seyn. Ueberdieß entstände ohne Resorption eine Anhäufung von Masse bis ins Unendliche. Inhalation und Exhalation läßt sich wohl nicht läugnen, wenn man bedenkt, daß dies Organ dadurch, daß es Hornhaut ist, nicht den allgemeinen organischen Verhältnissen entzogen wird, und daß es dadurch nur charakterisirt wird, daß die Resultate derselben unter seiner individuellen Form in dasselbe eingehen. Wie die Durchsichtigkeit bei diesen Vorgängen erzeugt wird, ist völlig unbegreiflich, daß solche aber durch ihr Gestörtseyn aufgehoben werden kann, läßt sich leicht einsehen. — Bei einer Metastase ist schon von Krankheit die Rede, und zwar soll eine solche, die sich früher allgemein äußerte, jetzt nur in einem Organe, und unter der Form desselben sichtbar werden. Die ältere Definition von Metastasis, „quae est, quando materia vitiata et

mor-

morbifera e sede sua appropriata ad aliam transfertus," verwirft Hr. W., weil eine ganz falsche Vorstellung von der materia morbi und der Möglichkeit ihrer Uebertragung nach andern Theilen zum Grunde liegt. Das Wesentliche einer Metastase ist, nach W's. Ueberzeugung, daß ein frisch entstandenes Leiden den Charakter der zuvor vorhandenen Krankheit nur unter seiner Form ausdrücket, und daß jenes daher nicht geheilt werden könne, wenn nicht die ganze Krankheit gehoben wird. Der Grund, warum dieß oder jenes Organ vorzugsweise befallen wird, ist nothwendig, entweder besondere Anstrengung, oder eine neue schädliche Affizirung dieses Organs. In den meisten Fällen könnte man eine Metastase ehr eine vicariirende Unthätigkeit nennen, als eine vicariirende Thätigkeit, da offenbar nur die mehr beschränkte Energie in der ursprünglichen und zweckmäßigen Wirksamkeit die Entstehung des unzweckmäßigen Vorganges und seiner Erscheinungen möglich macht. So wie Metastasen überhaupt entstehen, entstehen nothwendig auch metastasische Verdunkelungen der Hornhaut. Bei ihrer Behandlung kömmt es auf zweierlei an: 1) daß man die Krankheit erkennt, die sich in ihnen äußert, und gegen solche seine Behandlung richtet. 2) Daß man

man erwägt, ob der örtliche Effekt besondere Aufmerksamkeit fordert. Nur mit Berücksichtigung dieser beiden Umstände wird die Anwendung örtlicher und äußerer Mittel Nutzen schaffen.

Venerische Hornhaut-Verdunkelungen sind beständig ein Symptom der allgemeinen Lues, und mit Abweichungen an andern Stellen desselben organischen Uebels verbunden. Bei ihrer Entstehung sind sie daher leicht zu erkennen. Von ihrem ersten Entstehungspunkte durch einen längern Zeitraum entfernt, ist die Erkenntniß derselben schwieriger. Der Fall ist hier doppelt: a) es sind zwar Zufälle der Lues zugegen, doch diese sind so undeutlich, daß man sie gar nicht mehr als solche erkennen kann. b) Durch den Gebrauch passender Mittel sind die übrigen Zufälle der Lues gewichen, die einmal in der Hornhaut entstandene Veränderung bleibt indessen, und erneuert sich durch die Alienation des Bildungsprozesses auf dieser Stelle unaufhörlich. Unter der Alienation des Bildungsprozesses versteht Hr. W. nicht eine Veränderung im Wesen, sondern nur in der Darstellung, die nicht allein von ihm abhängig ist. In dem ersten Falle ist es zuweilen unmöglich, die nöthigen Nachrichten über den vorhergegangen Zustand zu erhalten, und es ist das einzigste Hülfsmittel,

mittel, auf den Karakter der Symptome zu sehen. Sieht man aus diesem deutlich, daß besonders das Knochengebäude leidet, bestehen sie in Afterorganisirungen, Anschwellungen der Knochen von den Gelenken entfernt, besonders am Kopfe, Steifheit in den Gliedern; ist auch ohne sichtliche Verletzungen im Halse eine heisere Stimme zugegen; ist dabei endlich der Appetit gut, und geht die Verdauung und Ausleerung des Koths ordentlich von statten, so bezweifelt W. die Anwesenheit der wirklichen Lues keinen Augenblick länger. Der zweite Fall läßt sich mit Grunde nicht läugnen. So wie Fleisch- und Knochenauswüchse einmal entstanden, in der angenommenen Form beständig ernährt werden, so auch mit dieser entarteten Hornhaut. Solche Entartung muß aber nach der Ursache ihrer Entstehung beständig den Karakter derselben haben, und so wird sie von der Lues hervorgebracht, wenn diese auch im ganzen Körper gedämpft ist, doch immer noch venerischer Natur seyn. Venerische Verdunkelungen der Hornhaut sind überdieß nach dem Stadium der Krankheit verschieden, in dem sie entstanden. Bei denen, die ohne Beischlaf angesteckt wurden, wird das zweite, bei solchen aber, die in demselben sich das Uebel mittheilen, das dritte Stadium häufig

durch

durch leichte Hautausschläge bezeichnet, kleine Blätterchen, die bald einzeln bald gehäuft an dieser oder jener Stelle entstehen, nicht leicht wieder verschwinden, und wo sie abtrocknen, eine grindige Abblätterung der Haut hinterlassen. Entstehen solche Blätterchen auf der Hornhaut, so ist die erste Folge eine Entzündung derselben, und in deren Verlauf gemeinhin Verdunkelung. Es betrifft solche gemeiniglich die Konjunktion, und zeigt sich, wenn die Entzündung vorüber, unter der Gestalt des sogenannten Fells der Hornhaut (pannus). Diese Art der Verdunkelung ist im Allgemeinen leichter zu heben, als die folgende, weil sie wenigstens im Anfange nur oberflächlich ist, und die übrigen Theile des Auges nach ihre Integrität behaupten. — Mit eigener Genauigkeit erläutert Hr. W. noch folgende Fälle: exanthematische Verdunkelungen; scrophulöse Hornhautverdunkelungen; die aus einer reinen Abweichung der Erregung entstandenen Hornhautverdunkelungen; rheumatische Hornhautverdunkelung; gichtische Verdunkelungen; symptomatische Hornhautverdunkelungen; die Verdunkelung ist nach dem Verschwinden der Krankheit zurückgeblieben; ein besonderer Nutzen, den die öligen, wenn sie nicht ranzig sind, und besonders die schleimigen Mittel bei

Ver-

Verdunkelungen der Hornhaut haben, besteht darin, daß sie in dem Falle, wenn die äußerliche Luft oder das Reiben der Augenlieder eine normale Reproduction verhindern, die äußerliche Fläche durch Ueberziehung dem Einflusse dieser Schädlichkeiten ganz entziehen, und ihn wenigstens mildern. — Neues Journal d. praktischen Arzneikunde und Wundarzneikunst, herausgegeben v. C. W. Hufeland, 13ter Bd. 4tes St. Berlin 1807.

2. Nasse giebt Bemerkungen über Coopers Durchbohrung des Trommelfells.

Ueber die Perforation der membrana tympani hat Ref. einiges, was Cooper hierin leistete, schon im 8ten Jahrgange S. 218, wie auch im 9ten Jahrgange S. 290 dieses Almanachs erörtert, und hält es daher für Pflicht, hier nun auch die N. Bemerkungen über C. Verfahren mitzutheilen. So erfreuliche Aussichten uns Coopers treffliche Erfindung auch eröffnet, so bleibt nach N. Meinung noch immer die Frage übrig: ob die empfohlene Perforation selbst da, wo sie zweckmäßig angewendet werden, auch von dauerndem Nutzen seyn werde? Sollte

Sollte die Organisation des durch die Operation veränderten Gebildes eine solche seyn, daß die vom Arzte darin vorgenommene Formänderung, gleichsam als sey sie an einem todten Körper geschehen, sich darin bleibend erhalte, oder strebt nicht die Reproduktionskraft des Organismus dahin, den Eingriff des Arztes in das lebendige Organ wieder zu vernichten, und vorigen Normalzustand möglichst wieder herzustellen? Müßten nicht die Gefäße, die dem Trommelfelle Blut zuführen, vorher zerstört oder doch von außerordentlicher Trägheit seyn, wenn eine in dieser Membran von der Hand des Arztes hervorgebrachte Wunde nicht wieder zuheilen sollte? Diese Fragen beantwortet Hr. N. auf folgende Art: Bekanntlich betrachtete man das Trommelfell des erwachsenen Menschen bisher als eine bloße Duplicatur der Knochenhaut des Gehörganges und derjenigen der Trommelhöhle. Nur auf der äußeren Fläche der äußern Trommelfellplatte, glaubte man, sey diese Membran mit einer sehr dünnen, sammt dem Oberhäutchen von der inwendigen Fläche des Gehörgangs kommenden, Fortsetzung des Felles überzogen, und zwischen dem eigentlichen, aus Knochenhaut bestehenden Trommelfelle und dem eben gedachten dünnen Fellüberzuge, läge nur ein äußerst kurzes,

zes, mit feinen Gefäßchen durchzogenes Zellgewebe. Bei dieser Ansicht ließ sich nun wohl vermuthen, daß die Tendenz der sehr passiven Knochenhäute zur Regeneration nur beschränkt seyn müsse. — Brugnoni hat bewiesen, daß das Trommelfell nicht, wie man bisher annahm, aus einer Duplicatur der Knochenhäute bestehe, sondern nach gemachten Erfahrungen wird dasselbe von vier Lamellen gebildet, wovon die zwei äußeren wirkliche Fortsetzungen der Dermis und Epidermis des äußeren Gehörganges, die zwei inneren von denen der Paukenhöhle sind. Wenn nun dem Trommelfelle diese Bildung eigen ist, so folgt nothwendig, daß dasselbe nach partiellen Verletzungen, nach einer, dasselbe nicht ganz zerstörenden Durchbohrung bei übrigens gesundem Zustande, und vorausgesetzt, daß die Wunde in kein Geschwür übergegangen, sich, wie jede andere verwundete häutige Membran, durch eine Regeneration wieder schließen müsse. Einen direkten Beweis für diese Folgerung hat schon Morgagni geführt. Dieser große Arzt durchstach bei drei Hunden das Trommelfell, und fand es nach einigen Monaten wieder zusammengewachsen. Läßt sich diese Erfahrung, wie sich gar nicht bezweifeln läßt, nun auch auf das menschliche Organ anwenden, so wird das durch-

bohrte Trommelfell in einiger Zeit sich wieder schließen und vernarben, und der Nutzen der Cooperschen Methode ist nur auf eine bestimmte Zeit beschränkt, wo denn freilich dem Arzte der Ausweg bleibt, die Operation von Zeit zu Zeit zu wiederhohlen. Es giebt freilich Fälle, wo eine in dem Trommelfelle befindliche Oeffnung lebenslänglich offen blieb. Meistens waren dieß aber angeborne organische Fehler, deren Daseyn in der früheren Konstruktion des Organs bedingt war. Oder jene Oeffnung war nach Geschwüren zurück geblieben, die durch den mit ihnen verbundenen Destructionsprozeß auch den Gefäßchen des Trommelfells das Vermögen zur Reproduktion geraubt hatten. Es ist daher auch zu vermuthen, daß da, wo durch die Operation eine Vereiterung des Trommelfells entstanden ist, die gemachte Oeffnung dauernd bleiben werde. — A. a. O. S. 168.

3. Oswald heilt Flechten mit Sublimat.

Nach mehreren, von andern Aerzten, so wie auch von O. vorgeschlagenen und anhaltend vergeblich gebrauchten Mitteln, verfiel Hr. O. auf die Idee, eine Auflösung von zehn Gran

Su-

Sublimat in zwei Pfund Wasser, bei Flechten wo die Haut ganz wund und roth aussah, und aus Millionen offenen Poren das Wasser sichtbar in Menge hervor quoll, äußerlich anzuwenden. Hr. O. hatte immer dem Sublimat einen zusammenziehenden trocknenden Reiz zugeschrieben, und ihn in Verdacht gehabt, daß er, innerlich und lange gebraucht, sogar zu trockner Schwindsucht disponire. Diese trocknenden Eigenschaften entsprachen O. Erwartungen bei äußerlichem Gebrauche vollkommen, denn nach wenig Tagen verminderte sich schon der Zu- und Abfluß der Feuchtigkeit, und in vierzehn Tagen war dieß lästige Uebel auf immer geheilt. Es blieb Hr. O. immer ein Räthsel, ob er die gute Wirkung des Mittels dem Quecksilbergehalte oder der damit verbundenen Salzsäure zuschreiben sollte, bis er durch einige spätere Erfahrungen mehr Licht erhielt. — Da wo bloß Schwäche der Haut zum Grunde lag, wendete er bloß die Salzsäure allein äußerlich an. Es wurde nämlich ein Quentchen rektificirte Salzsäure in acht Unzen Wasser gemischt, täglich einigemal übergelegt, und O. hatte das Vergnügen, Flechten, die anderthalb Jahr gedauert und jedem Mittel getrotzt hatten, in drei Wochen

vollkommen und dauerhaft geheilt zu sehen. — A. a. O. 19ten Bdes. 3tes St.

4. Ebenderselbe wendet beim Lippenkrebs die Tinctura antimonii Jacobi mit Nutzen an.

So fürchterlich und unaufhaltsam zerstörend dieß Uebel ist, so scheint doch keine allgemeine Ursache desselben vorhanden zu seyn, wenigstens hat die Pathologie noch nichts festes darüber bestimmen können. Vom unbedeutendsten entferntesten Anfange an, bis zur grauenvollesten Zerstörung, die mit dem Tode endigt, sieht man nichts als örtliches Uebel; alle Funktionen des ganzen übrigen Körpers können so lange ungestört seyn, als nicht durch die unaufhörlichen Schmerzen, durch Schlaflosigkeit und mangelnde Ernährung des Körpers die Kräfte so leiden, daß endlich der Tod aus Schwäche und durch Auszehrung erfolgt, wenn nicht Verblutungen aus zernagten Gefäßen der traurigen Scene auf schnellere Art ein Ende machen. — Der Fall eines angehenden Lippenkrebses, wo Hr. O. die Antimonialtinktur mit gutem Erfolg anwendete, war folgender: Eine 30jährige, sonst gesunde Frau, litt seit länger als anderthalb Jahren an

einer

einer knotigen Verhärtung der Ober- und Unterlippe, wobei zugleich immerwährende Schmerzen das Uebel vergrößerten. Die Oberlippe war vom rechten Nasenflügel an, ein Zoll breit in die linke Backe hinein, und die Unterlippe bis über die Hälfte eines starken Fingers dick aufgetrieben, ungleich und voll harter Knoten; die Farbe dunkelroth, zum Theil schwarzblau; die Knoten waren mit nässenden Blattern besetzt, welche zum Theil einen gelben rauhen Schorf bildeten. Der linke Mundwinkel war etliche Linien tief eingefressen; nahe dabei war an der Unterlippe nach innen zu eine, eines Fingernagels große angefressene Stelle von ungleicher Oberfläche, und äußerst schmerzhaft. — Bei der Unzuverlässigkeit andrer Mittel wendete Hr. O. sogleich die Antimonialtinktur an. Er strich diese Tinktur mit einem Pinsel über die ganze leidende Fläche, mit Vermeidung der offnen Stellen, weil in diesen das Mittel zu viel Schmerzen erregte. Auf diese Art wurde täglich viermal verfahren, und dabei innerlich gar keine Arzneimittel angewendet, um den Versuch ganz rein zu haben. Nach Verlauf einiger Tage verminderte sich die Auftreibung im Ganzen schon merklich; die Haut zwischen den einzelnen Knoten ward weicher; die zerfressenen Stellen

im Mundwinkel und in der Unterlippe bekamen ein frischeres Ansehn, und statt des wässrigen Ichors auf denselben erblickte man schon eine eiterähnliche Lymphe; auch war die Empfindlichkeit der Geschwüre, die übrigens nur mit einem Leinwandstreifen bedeckt wurde, nicht mehr so groß. Auf den harten Knoten bildeten sich Blattern mit gutem Eiter angefüllt. In einigen Wochen heilten die angefressenen Geschwüre ganz, und vernarbten sich fest. Die braun gewordene Oberhaut schälte sich ab, und es erschien eine neue gute Haut, deren ganze Textur immer weicher ward. Nach und nach zertheilten sich alle einzelne Verhärtungen dadurch, daß von Zeit zu Zeit Eiterblattern auf ihnen aufschossen, wodurch bei fortgesetztem Gebrauche dieses Mittels ganz allein, alle Verhärtungen sich durch eine solche eiterige Hautkrisis verloren, und nur hin und her kleine, aber weiche Narben in der Haut zurück blieben. — Hr. O. ist durch Erfahrung belehrt worden, daß sehr viel auf der gehörigen Zubereitung der Tinct. antimonii Jacobi beruhe. Er hat dasselbe Mittel aus mehreren Apotheken geprüft, und bemerkt, daß es an Farbe, Konsistenz und Wirkung sehr verschieden war. Es thut dieß Mittel nur dann entsprechende Wirkung, wenn es eine ge-

sättigte

sättigte braunrothe Farbe hat, sehr schweflicht riecht, und vor allen Dingen die bestrichne Stelle braunroth färbt. Der Unterschied ist auffallend, und man hat sich nichts davon zu versprechen, wenn es nicht die Haut stark braunroth färbt. — A. a. O. 19. B. 3. St. S. 47.

5. Roussille Chamseru theilt eine neue Erklärungsart des Weichselzopfs mit.

Die gewöhnliche allgemeine Meinung bestimmt dieß lästige Uebel in einem Fehler im Wachsthume des Haars, dieser sey nun idiopathisch, oder sey Symptom oder heilsame Krise irgend einer Krankheit, man betrachtete ihn als endemisch in Polen. Einige halten ihn auch für ansteckend, und allgemein hält man es für schädlich, die verwickelten Haare abzuschneiden, aus Furcht, daß Augenkrankheiten oder andere mehr oder weniger schwere Uebel daraus entstehen könnten. Hr. Chamseru beweist, daß die Verpfitzung der Haare nicht an den Wurzeln, sondern weiter hin anfängt, und daß das Haar selbst nicht dicker und weicher und nicht empfindlich wird, wie man behauptet hat. Nicht nur hat

hat er nie aus den abgeschnittenen Haaren Blut oder eine andere Feuchtigkeit hervortreten sehen, noch hat er Jemanden gefunden, der dieß je bemerkte; er führt aber verschiedene Beispiele von Personen an, die ihren Weichselzopf ohne Schaden abgeschnitten, und das Wiederentstehen durch regelmäßiges Kämmen verhütet haben; auch ist er überzeugt, daß die, welche die Haare kurz tragen und reinlich halten, nie davon angegriffen werden. Aus allen diesen Beobachtungen schließt Hr. C., daß der Weichselzopf keine Krankheit, sondern eine bloße mechanische Wirkung der in Polen nur zu gewöhnlichen dicken Mützen ist; und daß die damit verknüpften Leiden ihn nichts angehen, oder höchstens von dem Ziehen herkommen, auf der behaarten Haut und der Hirnschaale die schwerfällige und fette Masse, welche das Vorurtheil auf dem Kopfe erhält, verursacht. Auch Hr. Larrey, Chirurg der kais. Garde, glaubt wie C., daß man die verwickelten Haare ohne Nachtheil abschneiden könne, wenn man sonst nur den Kopf vor der Kälte zu verwahren sucht; und daß die Unreinlichkeit und das Vorurtheil dazu beitragen, diesen ekelhaften Zustand der Haare zu vervielfältigen, glaubt aber, daß der erste Ursprung zuweilen wohl in einem durch ein venerisches oder skro-

skrophulöses Uebel hervorgebrachten Verderbnisse der Haarwurzel liegen könne. Allerdings könnte ein solches Verderbniß die Ausleerung der Materie des Haars vermehren, oder diese Materie weicher und klebriger und das Haar zum Weichselzopfe geneigter machen; man könnte also den Weichselzopf abschneiden, müsse aber, zur Verhütung der Wiederkehr desselben, neben der Reinlichkeit ein der Hauptkrankheit angemessenes Heilverfahren beobachten. Um den Gegenstand völlig zu entscheiden, soll man das Wachsthum der Haare bei gesunden und am Weichselzopfe leidenden Personen vergleichen, genau messen, wie stark sie in einer gewissen Zeit wachsen; den Durchmesser mit dem Mikroscop vergleichen, sie, so wie die Feuchtigkeit, die sie überzieht, chemisch zergliedern, kurz alle Mittel der neuern Naturkunde dazu benutzen. — Bericht über die Arbeiten der Klasse der mathematischen u. physikalischen Wissenschaften des französischen Instituts im Jahre 1807.

6. Sabatier beschreibt eine seltene Geschwulst.

Herr S. macht auf eine ziemlich seltene Geschwulst

schwulst aufmerksam, welche die Galle hervorbringt, die in der Gallenblase durch eine Verstopfung des Gallenkanals zurückgehalten wird. Man erkennt sie an ihrem Schwabbeln, an ihrem geringen Zusammenhange mit den sie umgebenden Theilen und an dem gewöhnlichen ...llichten Karakter derer, an denen man sie bemerkt. Er zeigt die Gefahr, dabei erweichende Mittel zu brauchen, oder sie sogar zu öffnen, wie doch der berühmte J. L. Petit gerathen hatte, und zeigt zwei glückliche Kuren durch eröffnende Mittel an, die besonders für Lebarkrankheiten geeignet sind. S. die eben angeführte Schrift.

7. Ebenderselbe zeigt gewisse Blutergießungen in den Herzbeutel.

An vorhin gedachtem Orte erstattet Hr. S. Bericht von gewissen Blutergießungen in den Herzbeutel, und theilte zugleich eine Beobachtung mit, über eine Eitersammlung in derselben Höhlung, die sich über dem Schlüsselbeine Luft machte.

8. Portal erwähnt eigene Fleischauswüchse des Schlundes.

In letztgedachter Schrift, spricht Hr. P. von gewissen Geschwülsten oder Fleischauswüchsen, die sich im Innern des Speisekanals bilden, und von denen einige ohne Nachtheil für die Kranken sich losmachen.

9. Brenneke ertheilt Bericht über den medicinischen Gebrauch der indianischen Feigenblätter.

Ein allgemein zu empfehlendes äußeres Arzneimittel, sind die Blätter der indianischen Feige (Cactus opuntica L. Ficus Indica, folio spinoso, fructu maiore). Diese mitunter wohl fingerdicken, eine große Menge schleimigtes Mark enthaltenden, eyrunden, auf der vordern oder obern Fläche etwas hohle, auf der untern etwas erhabene, auf beiten Seiten mit vielen kleinen sehr spitzigen Stacheln versehenen Blätter, sind die Zweige eines kriechenden strauchähnlichen Baumes, welcher besonders in den wärmern Amerika, Virginien, Portugall, Spanien, Minorka, Italien; und auf den Hügeln im Walliserlande wächst, aber aus jenen warmen

men Ländern zu uns gebracht werden, und auch hier recht gut zu gedeihen pflegt, daher man ihn in unsern Gewächshäusern sehr häufig antrift. Er läßt sich auf eine sehr leichte Art fortpflanzen. Man bricht nämlich von dem Stamme ein Blatt, welches völlig ausgewachsen ist, ab, setzt das abgebrochene Ende in einen mit guter Erde angefüllten Topf etwa einen Zoll tief, ein, begießt es einige Abende nach einander, worauf es sodann Wurzeln schlägt und neue Zweige oder Blätter treibt. — Man gebraucht die Feigenblätter bloß äußerlich, und zwar in allen solchen Fällen, wo man sonst sich der spanischen Fliegen, Senfpflaster oder des Meerettigs zu bedienen pflegt, um einen Reitz auf der Haut zu erregen, wodurch der sich auf innere wichtige Theile geworfene Krankheitsstoff nach der Haut geleitet, und die innern Schmerzen und krankhafte Zufälle gehoben werden sollen. — Bei gichtischen Zufällen aller Art sind sie beinahe specifik. Sie lindern den Schmerz oft noch früher und gewisser, als die spanischen Fliegen, und haben vor diesen noch den Vorzug, daß sie nie eine Blase ziehn, sondern bloß eine Röthe der Haut zurücklassen. Der Gebrauch dieser Feigenblätter erregt auch nie die üblen Zufälle, welche bei dem Gebrauche der spani-

schen

schen Fliegen schon bemerkt wurden. Viele Menschen können weder Pflaster noch Salben auf ihrer Haut vertragen. Manchen Nervenschwachen wird schon während des Auflegens eines Pflasters übel. Alles aber, was nicht unmittelbar aus der Apotheke braucht geholt zu werden, erregt bei Kranken nicht den Widerwillen und die Furcht. Ueberdies ist der Gebrauch dieser Feigenblätter sehr einfach. Man nimmt nämlich ein Blatt, legt es etwa eine Stunde in kaltes Wasser, sticht die Augen, worin sich die sehr feinen und sehr spitzigen Stacheln befinden, gut aus, schneidet es sodann in der Mitte von einander, und legt die aufgeschnittene Seite auf die schmerzhafte Stelle. Nach der Größe des Umfangs, wo sich der Schmerz befindet, und nach der Heftigkeit desselben richtet sich die Zahl der aufzulegenden Blätter. Vier Hälften bedecken schon einen großen Theil. Nach einer Stunde, zuweilen auch noch früher, spürt man meistens schon ihre Wirkung, sie ziehen, wenn sie gut mit einer Binde befestigt sind, sehr stark, es entsteht ein Brennen auf der Haut, so, daß sie roth wird und die innern Schmerzen nachlassen. Nach etwa 16 oder 24 Stunden nimmt man die Blätter ab, und legt, im Fall es nöthig ist, neben dieser Stelle wieder frische auf.

Die

Die abgenommenen Blätter sind meistens ganz trocken, da sie vor dem Auflegen von zähem Schleime strotzten; die innere Fläche derselben ist sehr warm und blutroth. Bei Zahnschmerzen, die nach Erkältung entstanden, legt man die Hälfte eines Blattes auf die Backe, bei Kopfschmerzen in den Nacken, bei rheumatischen Augenentzündungen an die Schläfe, und bei Ohrenschmerzen hinter die Ohren. Selbst beim Hüftwehe und Podagra, hat man von diesen Blättern die beste Wirkung erfahren. Bei jenem werden einige Blätter auf die schmerzhafte Stelle, bei diesem auf die Wade des kranken Fußes gelegt. Bei Contusionen nach einem Falle, Stoße rc., sind diese Blätter gleichsam als ein zertheilendes und schmerzlinderndes Mittel mit Nutzen zu gebrauchen. — Um sich von den Hühneraugen zu befreien, legt man einen Theil des Blattes so lange auf das Auge, bis es völlig erweicht ist, und ohne Schmerzen sammt der Wurzel ausgehoben werden kann. Mehrere an diesem Uebel Leidende, bedienten sich auf Hr. B. Rath dieser Blätter mit dem besten Erfolge. Auch braucht man sie zu Breiumschlägen bei schmerzhaften Geschwülsten und Geschwüren, vorzüglich venerischer Art. Bei exulcerirten Bubonen rc. mäßigen sie die Spannung, lindern

die

die Schmerzen und befördern die Eiterung. Ferner empfiehlt sich ein solcher Breiumschlag bei Geschwüren, die callöse Ränder haben, um sie zu erweichen, und dadurch die Heilung zu befördern. Auch Cleghorn bestätigt die gute Wirkung der Feigenblätter, welche sie den Minorkanern als Breiumschläge geleistet haben, denn er wendete sie mit Nutzen in der Pleuresie, Ruhren und andern Krankheiten, die mit Entzündung der Eingeweide begleitet gewesen, an. — Hufelands prakt. Journ. 19. Bd. 4tes St. S. 136.

10. Arnold wendet Essentia Galbani bei verschiedenen Augenübeln mit Nutzen an.

Bei einer Ophthalmia alba wurde die Essentia galbani äußerlich angewendet, die eben so sicher wirkte als bei der heftigsten rothen Augenentzündung. Zu Mittag wurde die Tinktur zum erstenmale aufgelegt, Nachmittag zum zweitenmale, und Abends gieng das linke und nach vier Tagen das rechte Auge auf. Auf jedem Auge war eine Macula corneae, und um vollkommene Gewißheit von der Wirksamkeit gedachter Essenz zu haben, blieben alle innerliche Mittel weg, und äußerlich wurde täglich die Essenz

Essenz anhaltend aufgelegt, wodurch nach kurzer Zeit die Flecken der Hornhaut beseitigt wurden. Auch bei einem Kinde, das nach bösartigen Blattern ein Staphylom bekam, und die Operation nicht anwendbar war, versuchte Hr. A. gedachte Essenz, und es zeigte sich nach wenig Wochen, daß der Rand der Cornea heller und das Staphylom kleiner geworden war. A. a. O. S. 145.

11. Gräfe beschreibt ein neues Instrument, welches die oft nach Trepanation erregten Blutungen stillt.

Bei Trepanationen ist es nach Hr. G. Pflicht, sehr sorgfältig auf Mittel zu denken, welche die Verletzungen der Schlagadern der harten Hirnhaut unschädlich machen. Er behauptet, daß wir noch gänzlichen Mangel an Mitteln zur Stillung dieser Blutungen litten; denn außer der Kompression sey keins anwendbar, und diese wird nicht bloß unzweckmäßig, sondern oft auf eine höchst nachtheilige Art gehandhabt. Beim Trepaniren bleibt kein ander Mittel übrig, als die Hirnhaut mitzufassen. Da sie nun, man mag den Druck gegen das Gehirn oder den Schädel wirken lassen, immer in dem Grade gedrückt werden

werden muß, daß das Lumen ihrer Arterie verschlossen wird, so glaubt G., es sey vortheilhafter, bei gleicher Anstrengung der harten Hirnhaut, das so reitzbare Gehirn zu schonen, und lieber den Druck gegen den unempfindlichen Schädel zu richten. Deßhalb muß die harte Hirnhaut eingeschnitten und das Plättchen zwischen sie und das Gehirn gebracht werden, um erstere sammt ihrer Ader gegen die untere Fläche des Schädels drücken zu können; damit die Hirnhalut aber so viel als möglich geschont werde, so richtet man den Kreutzschnitt auf folgende Art ein: Die erste Incision macht man in der Richtung vom blutenden Orte, bis an die entgegengesetzte Seite des Kreises, die zweite aber nicht so, daß sie den Mittelpunkt der ersten im rechten Winkel trifft, sondern daß sie in einem Punkte, welcher dem verletzten Orte näher ist, mit der ersten Incision rechtwinkliche Läppchen bilde. Durch diesen Schnitt werden die an dem blutenden Orte liegende Läppchen klein, und also nicht so viel Hirnhaut geritzt, um ihr aber auch dem Grade nach so wenig Leid als möglich zuzufügen, so ziehe man das Plättchen bloß so stark an, als es nöthig ist, um die Ader zusammen zu drücken. Den rechten Grad erkennt man daran, daß bei der mindesten Lüftung der

 Schrau-

Schraube, die Blutung sogleich von neuem beginnt. Der auf das Plättchen gebundene Schwamm schmiegt sich nach den Arterienfurchen, und trägt also zur leichtern Stillung das seinige bei. Auf diese Art hat man es wohl selten zu befürchten, die harte Hirnhaut beträchtlich zu reitzen; denn da die cylindrische Ader immer stärker ist, als die platte Hirnhaut, so ist erstere schon vollkommen zusammengedrückt, wenn letztere kaum einige Berührung erleidet. Um endlich auch das Gehirn gegen den Reitz des eingebrachten Metalls zu schützen, muß das dünne Plättchen etwas erwärmet, und an seiner untern Fläche, welche gegen das Gehirn gerichtet ist, mit einem milden Oele überzogen werden. — Die vorzüglichsten Eigenschaften eines zweckmäßigen Kompressionswerkzeuges, sind folgende: 1) Muß das Instrument jeder Trepanöffnung, so wie jeder Stärke des Schädels angepaßt werden können. 2) Darf es nur den geringsten Theil der Trepanöffnung bedecken, theils damit das vorhandene Extravasat neben demselben auslaufen, theils damit der Arzt die Veränderungen in der Wunde beobachten könne. 3) Die blutende Ader muß so fest an die innere Fläche des Schädels angedrückt werden können, als es nöthig ist, und die Platte dann in der

ihr

ihr einmal gegebenen Lage genau beharren, theils damit kein Gehülfe erfordert wird, theils da= mit durch Dislokationen oder beschriebene Beu= gungen die Ader nicht befreiet, und andere Theile nicht belästigt werden. Um dem Werkzeuge diese Festigkeit zu geben, muß es aus unbiegsamen Metall, z. B. Stahl oder Kupfer, welches stark übergoldet wird, gearbeitet seyn. 4) Darf die Platte nicht mehr Hirnhaut fassen, als nur zur Kompression der Arterie nothwendig ist, deswe= gen darf sie nicht zu groß, andrerseits aber auch nicht zu klein seyn, weil man die Lage der Ader nicht aufs Haar bestimmen kann, sie also sehr schwer zu fassen seyn würde. 5) Das Ge= hirn soll so wenig als möglich belästigt werden, deshalb darf der aufgelegte Brennschwamm und die Platte nicht zu stark seyn, letztere darf bloß so stark seyn, als es nöthig ist, ihr die Festig= keit zu geben, durch welche sie der Kraft der Schrauben nicht nachzugeben braucht. 6) End= lich muß die Anlegung schnell und leicht gesche= hen können, und einen schicklichen Verband zu= lassen.

Allen jenen Bedingungen entspricht das von Hrn. G. erfundene Kompressorium. Es besteht aus zwei Haken, (Schwammträger) die man willkürlich einander nähern und von einander

entfernen kann. Der untere horizontale Theil jedes Hakens macht eine dünne Platte aus, deren drei Oeffnungen zu Fäden bestimmt sind, vermöge welcher auf die obere Fläche etwas Brennschwamm gebunden werden kann. An der untern Fläche sind diese Löcher durch Furchen vereint, in denen die Fäden verborgen bleiben, um das Gehirn nicht zu belästigen. Diese Platten enden mit einem senkrechten Theil, an dessen oberer Hälfte ein Schraubengewinde ist, vermöge welches man die Platte so fest anziehen kann, als es nöthig ist. Beide Schwammträger gehen durch eine Queerplatte, die den Durchmesser der Trepanöffnung nur wenig deckt. Das ganze Instrument ruhet mit zwei Seitenplatten, die etwas gebogen sind, auf der äußern Fläche des Schädels, und kann jedem Orte angepaßt werden, wenn man schwächere oder stärkere Kompressen diesen Platten zur Unterlage giebt. Will man das Instrument anlegen, so schiebt man die beiden Seitenplatten gegen einander, wodurch die Schwammträger, die innigst mit ihnen verbunden sind, einander so nahe gebracht werden, daß sie sich mit dem Rücken fast berühren. Nun senkt man die vereinten Haken in die Trepanöffnung, den größten bringt man unter die harte Hirnhaut, um sie sammt ihrer

Ader

Ader gegen den Schädel drücken zu können, der andere kleinere wird auf der andern Seite nicht erst unter die Hirnhaut, sondern unmittelbar unter den Knochen gebracht, und nur so weit untergeschoben, als es nöthig ist, um dem ganzen Instrumente eine feste Lage zu geben. Diese Platten sind sehr leicht unterzuschieben, da man, wenn sie gehörig tief herabgelassen sind, nur die Seitenplatten auseinander zu ziehen braucht, mit denen sie sich gleichzeitig bewegen. Zur größern Bequemlichkeit dient noch der Schlüssel, mit welchem man die Schrauben gehörig anziehen kann, die dann der Anlage des Ganzen so viel Festigkeit mittheilen, daß es nicht im mindesten wanket. Die größte Entfernung der äußersten Enden der Schwammträger beträgt 1⅜ Pariser Zoll, übertrifft also den Durchmesser jeder gewöhnlichen Trepanöffnung. Werden die Schwammträger ganz zusammen geschoben, so bleiben die äußersten Enden ¾ Zoll entfernt; ist der Durchmesser der Trepanöffnung kleiner, so ist es nicht möglich, beide Haken zugleich herab zu senken, sondern hier schraubt man den einen Haken erst ganz hinauf, senkt den andern, und schiebt ihn unter, dadurch wird man in der Trepanöffnung genug Raum gewinnen, um den ersten Schwammträger noch herab-

zu-

zulassen. So paßt das Instrument für jede Oeffnung — Die beträchtliche Tiefe, in welcher der Schwammträger herab gelassen werden kann, und die fast einen halben Zoll beträgt, macht es für die dickste Haut und den stärksten Schädel passend. Sie können bis auf $\frac{3}{10}$ Zoll hinauf geschraubt werden, sollte aber Schädel und Haut noch dünner seyn, so kann man sich leicht durch Kompressen helfen, die unter die Seitenplatten gelegt werden, um die Schwammträger mehr zu heben. — Die Anwendung dieses Instruments ist übrigens wegen der Einfachheit seines Mechanism sehr leicht. — A. a. O. 20. Bd. S. 102.

12. Schreiner giebt Belehrung über die Amputation großer Glieder nach Schußwunden.

Nach vorhergegangener gehöriger Vorrichtung unternimmt S. die Operation auf folgende Art am Oberschenkel. Nachdem ein Gehülfe mit beiden Händen das Glied umfaßt hat, und die Haut gleichmäßig stark aufwärts anspannt, damit sie an keiner Stelle sich falte, das Messer leichter eindringe; führt S. an der äußern Seite des Schenkels stehend, das mit Oel bestri-

chene

chene Messer unter demselben an der innern über die vordere Fläche weg, und setzt es an der äussern gegen ihn gekehrten, so tief unten als möglich an; macht hier, das Messer gegen sich stossend, einen Einschnitt durch die Bedeckungen bis auf die Muskel, setzt dann in diesen die Klinge so nahe als möglich an ihrem Hefte, und zieht sie mit dem erforderlichen Druck in einem unabgesetzten Kreiszug um das ganze Glied. Die nach dem Hautausschnitt hie und da anhängenden Fasern trennt er besonders, bis alles bis auf die Muskeln in gleicher Höhe durchschnitten ist. Ist dieses geschehen, so zieht der Gehülfe die Haut gleichmäßig um das ganze Glied gegen einen Zoll in die Höhe. Geht dieses nicht an: so löst sie der Wundarzt von den darunter gelegenen Theilen so weit los, bis dieses möglich ist, und durchschneidet alsdann an ihrem Rande die Muskel auf dieselbe Art, wie es bei der Haut geschah, d. i. senkrecht, und wo möglich in einem unabgesetzten Kreiszug. Dringt aber das Messer das erstemal nicht bis auf den Knochen: so setzt er es zum zweitenmal an, um das Uebriggebliebene noch vollends zu durchschneiden. — Ist der Muskelschnitt auch noch so egal: so behält dennoch die durchschnittene Fläche diese Gleichheit nicht lange, sondern wird

wird ungleich. Der Anfänger schreibt dieses gewöhnlich seiner Ungeschicklichkeit im Operiren zu. Indessen ist es die Folge der Zusammenziehung der durchschnittnen Muskeln, oder vielmehr ihrer organischen Elasticität. Ohne Zweifel hat aber dieses Phänomen das meiste dazu beigetragen, die Ursache der Hervorragung des Knochens in der Zurückziehung der Muskel zu suchen. Allein sehr selten bemerkt man eine gleichmäßige Zurückziehung aller Muskeln gleich nach dem Schnitt. Wo es aber der Fall ist, beträgt sie nie über einen halben Zoll. Und doch müßte sie sich gleich nach dem Schnitt vorzüglich äußern, da das wenige nachgiebige Zellgewebe, welches die Muskel an den Knochen heftet, diese unmöglich an der Zurückziehung verhindern kann. Ferner ist diese Ungleichheit der Durchschnittsfläche nach dem Schnitt, diese Zurückziehung einzelner Muskeln jedesmal stärker bei starken muskulösen Subjekten, als bei schlaffen und schwächlichen. Gar nicht war sie bemerkbar, wenn eine sehr heftige Erschütterung des Gliedes statt gefunden hatte, das Glied in einer Art von Betäubung sich befand. Dort ist aber gerade die Entblößung und Hervorragung des Knochens am seltensten, hier am häufigsten und stärksten. Fast jedesmal ist sie hier vorhanden.

den. Ebenfalls ein Beweis, daß dieser Zufall eher als ein Zeichen des jedesmaligen schlechten Kräftezustandes, als ein Produkt der Wirkung gesunder Theile zu betrachten. — Nach der Ueberzeugung des Hrn. G. hat der Hohlschnitt keine wahren Vorzüge. Er durchschnitt die Muskeln senkrecht, und die Heilung des Stumpfs erfolgte schon am zwölften Tage. — Die hohe Absetzung des Knochens, wie andere wollen, ist nach G. Meinung bei allen Individuen gar nicht nothwendig; denn nicht immer ragt der Knochen hervor. Unter guten Umständen nie. Wenn es aber hier hinreicht, ihn zwei Zoll hoch abgesetzt zu haben, warum soll dieses 4 bis 6 Zoll hoch geschehen? Dann ist aber die Hervorragung selbst, wenn sie eintritt, bald größer, bald geringer, welches der Wundarzt jedesmal voraussehen kann. Die Absetzung des Knochens muß sich daher darnach richten, bald höher bald tiefer geschehen. Nun ist zwar keine Operationsart so geschickt, dieser verschiedenen Modifikationen fähig zu seyn, als diese, da man die Lappen nur länger und kürzer zu bilden braucht. Allein gerade darin liegt auch wieder der größte Nachtheil, welchen sie mit sich führt. Denn je stärker man die Hervorragung des Knochens voraussieht, desto höher muß er abgesetzt werden,

den, desto größer müssen mithin die Lappen seyn; wodurch nicht selten eine ungeheure Wunde verursacht wird. Ist aber das Individuum außer Stand, die Heilung einer Wunde, wie sie der senkrechte Kreisschnitt veranlaßt, zu heilen; was wird bei einer so großen geschehen? Um wie viel stärker muß hier der Säfteverlust, das Schwinden des Stumpfs seyn? — Amputirt man gleich nach der Verletzung, ist die Stelle, an der die Ablösung vorgenommen wird, derb, gesund, befindet sich die Verletzung am Unterschenkel, so daß der Oberschenkel nicht sehr durch die Erschütterung gelitten hat, besitzt der Kranke eine gesunde Konstitution und hinreichende Kräfte, so daß man die Heilung durch die Vereinigung der Wunde erwarten darf, dann braucht man den Knochen nur eben so hoch abzusetzen, daß die weichen Theile, ohne durch den Vereinigungsverband zu sehr gedehnt und gedrückt zu werden, sich über ihm vereinigen lassen. Dazu reicht aber eine zwei Zoll hohe Absetzung des Knochens, von dem Hautrande an gerechnet, jedesmal hin. Die genaue Vereinigung der Wunde ist dabei eben so gut möglich. Sind hingegen die Umstände anders, amputirt man Schwächliche, durch Säfteverlust Geschwächte, befindet sich die Verletzung, weswegen man amputirt,

am

am Oberschenkel selbst, ist das Glied schlapp, welk oder angeschwollen u. s. w. dann gelingt die Vereinigung der Wunde nie, ungeachtet sie der Wundarzt jederzeit versuchen wird, die Wunde wird so zu sagen zu einem künstlichen Geschwür, die weichen Theile gehen als ein molkiges käsiges Eiter, Jauche, immer aber durch eine theils mehr theils weniger von einem guten Eiter abweichende Feuchtigkeit verloren, und nach einiger Zeit ragt der Knochen hervor. Die Folge dieser Hervorragung ist selten gefährlich oder tödtlich. Allein erholt sich der Kranke durch zweckmäßige Unterstützung seiner Kräfte auch wieder, beschränkt er den Säfteverlust am Stumpf durch Ansatz neuer Masse, Fleischgranulation: so bekömmt dennoch der Stumpf eine konische Gestalt, die Spitze des Knochens stirbt ab, wodurch die Heilung außerordentlich verlängert, die gänzliche Vernarbung der Wunde, so wie das Tragen eines künstlichen Fußes nach der Heilung sehr erschwert wird. Um so eher würde aber die Hervorragung eintreten, um so mehr würden diese Folgen zu befürchten seyn, wenn man den Knochen in diesem Falle nicht höher, als in dem vorhergehenden absägen wollte. Es erhellt daher die Nothwendigkeit, hier den Knochen so hoch abzusetzen, daß, wenn auch das

Glied

Glied in einem bedeutenden Grad schwinden sollte, ehe sich der Kranke wieder erholt, jener dennoch binnen dieser Zeit nicht leicht entblößt werde, oder hervorrage. Dabei muß der Wundarzt auf eine Wunde bedacht seyn, die bei dem möglichst kleinsten Umfange dennoch diese hohe Absetzung erlaubt. Daß sich aber hierzu weder Alansons, noch jede andere Operationsart mit Lappen schicke, sieht man leicht ein. Vermittelst der erstern kann die Knochenabsetzung selten hoch genug geschehen, da die Schwierigkeit ihrer Ausführbarkeit desto größer ist, je höher die Absetzung geschehen soll. Durch letztere würde eine Wunde verursacht, deren Heilung um so zweifelhafter ist, je höher man die Hervorragung zu befürchten, je größer man daher die Lappen zu machen hat. Nur der einfache senkrechte Zirkelschnitt ist seiner Meinung nach, einer diesem Zustande angemessenern Modifikation am besten fähig, und zwar auf folgende Art. Nachdem man die weichen Theile auf die oben beschriebene Art mit einem Schnitt bis auf den Knochen durchgeschnitten hat, spaltet man sie durch einen aufwärts, und bis auf den Knochen dringenden Bistourischnitt, erst an der innern, dann an der gerade entgegen gesetzten äußern Seite, und zwar so hoch, als man den

Knochen

Knochen absetzen will und kann. Es entstehen dadurch zwei Lappen, ein oberer oder vorderer, und ein hinterer oder unterer. Beide werden vom Knochen, woran sie durch ein loses Zellgewebe angeheftet sind, gelöst, welches ohne schmerzhafte Handgriffe möglich ist, mit einer auf beiden Seiten bis zur Mitte gespaltenen Kompresse zurückgehalten, und darauf der Knochen in dem dadurch entstandenen Winkel abgesägt. Diese Einschnitte selbst sind unschmerzhafter, als jede andere queer- oder schieflaufende Durchschneidung des Fleisches, aber auch leichter. Heilen aber getrennte Theile nach ihrer Trennung leicht, wenn sie sich genaue Berührungsflächen darbieten: so thun es gewiß diese am leichtesten, wenn die Bedingungen dazu nicht ganz fehlen. Endlich ist dadurch jede beliebige und nöthige Höhe der Absetzung des Knochens möglich, ohne daß von der Eiterung einer enormen Wunde Gefahr zu befürchten sey. Man braucht nur diese Schnitte länger oder kürzer zu machen u. s. w. — **Ueber die Amputation großer Glieder nach Schußwunden**, von Dr. **Schreiner**. Leipz. 1807.

13. Weidemann theilt eine leichtere und sichere Methode, den Staar auszuziehen, mit.

Hr. W. hatte sich 5 Jahre lang des Richterschen Staarmessers bedient, und schreibt das Mislingen einiger Operationen der Form des Messers zu, denn indem es gegen das Heft zu breit ausfällt, erschwert es das Einstoßen des Messers, das Auge weicht in die innern Winkel, und der Operateur kann nicht genau beurtheilen, wo die Spitze des Messers wieder herauskomme. W. bedient sich eines Messers, welches in Ansehung der Form dem Siegeristischen gleicht, ohne jedoch diesen eigentlich zu nennen, noch wie dieser die Absicht zu haben, zugleich die Kapsel zu öffnen. Fließt auch die Feuchtigkeit aus, so wie man die entgegengesetzte Seite der Hornhaut durchbort hat, so darf man doch dreist, nur langsam, das Messer vorwärts führen, ohne zu befürchten, die vorfallende Iris zu verletzen, da diese schlaff und weich vor der Schneide weicht. Ob es gleich gewiß Verdunkelungen der Kapsel giebt, so hält man nach W. doch oft etwas dafür, was nur Verdunkelung der Morgagnischen Feuchtigkeit ist, und welches bei der Operation übersehen ward, oder

schon

schon vor derselben zugegen war, und nicht mit der Zange, sondern mit einem kleinen Druck weggeschafft werden kann. Obgleich die Depression nicht zu verwerfen, und in manchen Fällen der Extraction vorzuziehen sey, so sey sie doch einer Täuschung unterworfen, indem die Morgagnische Feuchtigkeit verdunkelt seyn kann, und der Kranke noch nach der Operation blind bleibt. — Bibl. der prakt. Heilkunde, herausgeg. von C. W. Hufeland. 19. Band. Nr. II. Berlin 1807.

14. Himly bestimmt die Principien der Geschichte der wahren und falschen Thränenfistel und ihre Heilung.

In eben genannter Schrift werden die Gründe aufgestellt, mit welchen H. auf die stürmische grundlose Behandlung der Krankheit aufmerksam macht, die man eben so unschicklich Thränenfistel benannte, wie man sie unschicklich behandelte. Besonders sind seine Bemerkungen gegen Scarpa gerichtet, der die Thränenfistel bloß als eine Folge einer Psorophthalmie betrachtete. Daß aber eine krankhafte Absonderung in den Meibomischen Drüsen nicht die einzige Ursache der Thränenfistel sey, daß oft die Ursache,

sache, wie es Scarpa läugnet, auch im Thränensacke liege, sucht Hr. H. dadurch zu beweisen, daß man oft die Absonderung der Bindehaut oder der Meibomischen Drüsen ungeheuer findet, z. B. bei neugebornen Kindern ohne Thränenfistel. Daß, wenn der Thränensack zugleich angeschwollen ist, man alle Ursache hat, zu vermuthen, daß auch die innere Fläche des Thränensackes an Blennorrhö leidet. Daß es ferner schwere Fälle von Thränenfistel ohne Blennorrhö der Augenlieder giebt. Daß, wo sie coexistirt, sie oft eine Folge der Blennorrhö des Thränensackes ist, indem die Thränen gehindert werden, in den Sack zu fließen, das Auge reizen, so wie auch der aus dem Thränensack in das Auge zurückgepreßte Schleim. Auch sey der Widerstand, den der zähe Schleim in den Thränenpunkten findet, größer, wie der, welchen er im Nasenkanale antrifft. Wenn man eine ähnliche Absonderung im Thränensacke für unmöglich halten wollte, so müßte man die ähnlichen Absonderungen beim Tripper u. s. w. ganz vergessen. Auch sey die Behandlung von Scarpa von der Beschaffenheit, daß sie die kranke Absonderung in dem Thränensack wohl heilen könne. Man müsse aber nur nicht, wie

die

die ältern thaten, die Behandlung bloß mehr mechanisch einrichten

15. Schmidt giebt Belehrung über Pupillen-Bildung mittelst Einschneidung der Iris (coreotomia), mittelst Ausschneidung der Iris (coreto pectomia) und mittelst Ablösung der Iris (coretodialysis).

An vorhin gedachtem Orte sind die vom Hn. S. mitgetheilten Belehrungen aufgestellt. Nach ihm vereinigen sich die Bedingungen, welche zum glücklichen Erfolg einer künstlichen Pupille erfordert werden, dahin, daß der Grund der Blindheit einzig und allein in der Verschließung der Pupille liege. Daß keine normwidrigen Verwandlungen in dem Ciliarkörper, in der Ciliarkrone, der Linse und ihrer Kapsel, wenn sie noch zugegen sind, und im Glaskörper und der Retina vorgegangen sind, welche alle Aussicht zu einer glücklichen Operation vereiteln, dafür giebt die Form und Funktion des Auges folgende Kriterien: 1) Nur die Cirkelfasern des kleineren Ringes der Iris dürfen, in Bezug auf normale Lage, Cohäsion und Farbe der Fasern

mit Permanenz verändert sich darstellen; 2) die strahligen Fasern außerhalb des größeren Ringes der Iris müssen in Bezug der Lage, der Farbe und Cohäsion, im normalen Zustande seyn. 3) Der Augapfel muß sein normales Volumen und gehörige Festigkeit haben. 4) In der Sclerotica und Conjunctiva muß man keinen varikösen Zustand wahrnehmen. 5) Die Lichtempfindung muß deutlich und bestimmt gegeben, und der Trieb zu sehen durch eine solche bestimmte Lichtempfindung ausgesprochen seyn.

16. Ebenderselbe giebt Beschreibung einer merkwürdigen abnormen Metamorphose des Augapfels.

Nach eben erwähnter Schrift, beschreibt Hr. S. ein Poterigium, welches große Aehnlichkeit mit einem Muskel hatte, dessen Sehne sich mit der Hornhaut vereinigt. Er operirte es glücklich. — Dann beschreibt er zwei Veränderungen an zwei Augen von verschiedenen Subjekten, die ihm zu gleicher Zeit vorkamen, die man sonst Augenkrebs nannte. Beides waren scrofulöse Kinder, von denen das eine alle Pflege hatte, das andere aber nicht. Den Anfang der Krankheit beobachtete Hr. S. nicht. In das

eine

eine Auge war ein Schnitt gemacht, aber dies hatte darauf sehr an Größe zugenommen u. s. w.

17. Autenrieth macht auf in's Auge gesprungene Stahlfunken aufmerksam.

Nach Hr. A. ist es oft mit viel Schwierigkeit verknüpft, in's Auge gesprungene Stahlfunken aufzufinden, die ihrer geringen Kleinheit ungeachtet, doch oft viel Nachtheil erwecken. In dem Falle, der ihn selbst betraf, schwand das Stahlkörnchen ohne weitere Hülfe, da diese vergebens angewendet ward, nach 8 Tagen aus dem Auge, ohne daß die Zufälle zunahmen, oder daß A. den Zeitpunkt, wenn das Küchelchen sich trennte, bestimmt angeben konnte. Er schlägt vor, ob es nicht möglich sey, durch Salzsäure das Eisen aufzulösen und wenigstens den nachbleibenden Rest zu entfernen. Uebrigens räth er aus eigner Erfahrung, das Auge so viel wie möglich offen zu erhalten, weil dann die Schmerzen am geringsten sind — A. a. O.

18. Himly giebt einige Notitzen über ägyptische Augenentzündung.

Zu diesen Bemerkungen gaben einige englische Soldaten Gelegenheit. Merkwürdig waren die

starken Staphylome, die sich aber zu bessern schienen, und auch in der Besserung fortrückten, so wie die Kranken Egypten verließen. Aus einigen Erscheinungen sollte man wohl auf ein thierisches Kontagium, als Ursache der Entzündung schließen, wie auch Edmonston, ein Engländer, annimmt. — A. a. O.

19. Ebenderselbe theilt eine Beobachtung eines behaarten Gewächses auf dem Augapfel mit.

Es waren vier Haare die aus einer flachen locker aufsitzenden Fettgeschwulst am äußeren Augenwinkel entstanden, schon seit dem zweiten Jahre vorhanden waren, und im 20sten leicht mit der Geschwulst weggenommen wurden. — A. a. O.

20. Schmidt macht auf eine Art des Unsichtbarwerdens der Iris aufmerksam.

Schon mehrmalen hatte Hr. S. bei amaurotischen Augen bemerkt, daß sich die Iris gegen den Glaskörper zurückgezogen hatte, und beinahe ganz verschwunden schien. Im Jahr

1804 erhielt er ein Auge eines Mannes, der sich mit einer Kugel durch den Kopf geschossen hatte, und an diesem Auge war die Iris wie ganz verschwunden. Nach Ablösung der Hornhaut drängte sich die Linse aus der wahrscheinlich durch die Erschütterung geplatzten Kapsel entgegen, und die Iris war konkav ausgebreitet in den Glaskörper gesenkt und ließ sich mit einem Häckchen hervorziehen, fiel aber gleich in die alte Lage zurück. — A. a. O.

21. **Ebenderselbe** liefert den ersten gelungenen Versuch, den überwiegenden Expansionstrieb der Iris bei anfangender Iritis durch Erregung des Kontraktionstriebs zu beschränken.

Hr. S. suchte die Differenz einer zu großen Expansion bei anfangender Iritis, durch die Differenzirung einer vermehrten durch das Bilsenkraut bewirkten Kontraktion auszugleichen, und es gelang in so fern bei dem inneren und äußeren Gebrauche des Bilsenkrautes, daß die Iritis nicht zunahm, und nach Heilung derselben nur eine etwas trägere Iris und eine excentrische Pupille zurückblieb. — A. a. O.

22. Ebenderselbe beschreibt die Entzündung und Anschwellung der Augenliedkonjunktiva mit Schleimfluß, Ophthalmia neonatorum, eigentlich Augentripper, Blepharoblenorrhoea, genauer.

Wesen und Karakter sind mit dieser Form mit den vorhergehenden zwei Gliedern eins, nur in so fern dies Mißverhältniß an verschiedenen Regionen intensiv und extensiv größer gesetzt ist, unterscheidet sie sich. Nur das untere und obere Augenlied und die meibomischen Drüsen sind angegriffen. — Die Krankheit durchläuft wie der Tripper der Harnröhre und der Mutterscheide, drei Stadien. Den Anfang der Krankheit, die ausgebildete Krankheit, und den Nachlaß der Zufälle. Das erste Stadium bezeichnet öfteres Zukleben der Augenlieder, Lichtscheu, Röthe der Konjunktiva der Augenlieder und Auflockerung derselben. Ein weißer Schleim belegt die innern Wände der Augenlieder und das Auge. Bei Erwachsenen findet man ein Jucken, welches sich bei Kindern durch ein Reiben äußert. Im zweiten Stadio nehmen alle diese Zufälle zu, die äußere Haut der Augenlieder röthet

sich.

sich. Versucht man die Augenlieder mit Gewalt zu öffnen, so kehren sie sich leicht um, ohne daß man seinen Zweck erreicht. Im Schlaf gelingt es besser, und dann dringt ein weißer Schleim hervor. Je gelinder der Schleimausfluß ist, desto beschränkter ist auch die Affektion. Je weißer und milder er ist, desto weniger ist von der Entzündung zu befürchten. Uebel ist ein gelbgrünlicher oder ein dünner fleischwäßriger Schleim, der immer bei einem hohen Grade von Asthenie erscheint. Die Wange schwillt in einem hohen Grade der Krankheit an, und die Nasenschleimhaut oder der Thränenschlauch leiden mit. Die Augenliedkonjunktiva ist wenig geröthet. Die Kinder essen weniger und kommen zurück. Oft entwickelt sich von dieser Zeit eine Atrophia infantum. Oft coexistiren sie schon und die Krankheit dauert dann oft 12 Wochen. Gegen das Ende des Stadiums bemerkt man oft ein Bluten der Augen, welches aber mehr erwünscht als zu befürchten ist, da sich die von der Arteriosität bemeisterten Venen dadurch entleeren. Im dritten Stadio lassen alle Zufälle nach, welches in der fünften bis achten Woche in den gewöhnlichen Fällen sich ereignet. In den gewöhnlichen Fällen leidet die Form des Auges nicht, außer daß die Hornhaut in größerem

rem oder geringerem Umfange getrübt ist. Aber die Trübung betrifft bloß die Konjunktiva, und verliert sich ohne Beihülfe der Kunst. Im höheren Grade der Krankheit entstehen bei Neugebornen Staphylome, Leucome und Colliquationen des Auges, aber dann ist es nicht mehr dieselbe Form, da auch andere Theile leiden. — Asthenische Naturen sind dieser Augenliederentzündung besonders ausgesetzt. Man findet sie häufiger bei feuchter Witterung. Das jüngere Alter ist ihr mehr unterworfen, und zu früh geborne oder Zwillinge und schwache Kinder am häufigsten. Bei dürftigen Familien, in Findelhäusern, Gebärinstituten, kömmt sie häufig vor. Sie erscheint zu allen Zeiten, obgleich sie auch epidemisch zu herrschen, und von meteorischen Veränderungen begünstigt zu werdtn scheint. Hr. S. bemerkte diese Krankheit am häufigsten bei Neugebornen, die von Müttern geboren sind, die an einem gewöhnlichen weißen Fluß leiden, bei solchen, die zwar von gesunden Müttern geboren sind, aber Erkältungen, dem grellen Sonnenlichte, der Feuchtigkeit ausgesetzt werden, bei erwachsenen Kindern, die von scrofulöser Natur sind und nach Masern, Scharlach, schwächender Nahrung und Einflüssen, Erkältungen ausgesetzt werden, bei erwachsenen

Män-

Männern und Weibern, die arthritisch sind und sich Erkältungen aussetzten. Syphilitische Materie erzeugt nicht diese Krankheit, sondern einen wahren Augen- nicht Augenliedtripper. Bei dem gutartigen weißen Flusse werden die Kinder nicht durch Ansteckung von dem Augenliedtripper befallen, sondern es stehen diese Erscheinungen, so wie auch ein weißer Fluß neugebarner Kinder solcher Mütter, in einem Zusammenhange, dessen Nothwendigkeit oder Zufälligkeit Hr. S. noch nicht bestimmen mag. — Was die Kur betrifft, so hat die Krankheit einen geschlossenen Gang, der sich nicht ungestraft durch ein blindes Eingreifen und Einhalten unterbrechen läßt. Unter 4 Wochen wird die Krankheit nie gehoben. Eben so wie beim Harnröhrentripper schadet jede Behandlung, die den bedingten Krankheitsprozeß gewaltsam nach der einen oder der andern Seite hinüber treibt. — A. a. O.

23. van Hoorn bestimmt die wahrnehmbaren Veränderungen in den verwundeten Theilen.

Nicht nur fleischigte Theile, sondern auch insbesondere bei Knochen amputirter Glieder, wählte Hr. H. zu seinen Untersuchungen. Er faßte

faßte mit rein empirischem Sinne alle Veränderungen auf, welche sich während des Momentes der Operation in der Entzündung- und Eiterungsperiode an den Theilen eines amputirten Gliedes dem Auge des Beobachters zeigen. — Neues Journal der ausländ. medizinisch-chirurg. Literatur. Herausgeg. von Harles und Ritter. IV. Bd. 1. St. 1806.

24. Langenbeck ertheilt Belehrungen über die Stillung der Blutungeu aus verletzten Arterien.

Hr. L. giebt genau die Stellen an, welche bei arteriellen Blutungen zu komprimiren sind. Um die Cruralarterie auf das os pubis zusammen zudrücken, erfand er ein eignes Compressorium, wozu ihm die Form der Kompressorien für den Thränensack die erste Idee gab. — Langenbecks Biblioth. für die Chirurgie. 1. St. Göttingen 1806.

25. Horntrock bestätiget die guten Wirkungen des Terpentinöles.

Bekanntlich hatte Kantisch das Terpentinöl bei dem Verbrennen als sehr heilsam empfohlen, und Hr. H. unterwarf es einer genauen

nauen Prüfung, die ganz den Erwartungen entsprach. — Samml. auserlesener Abhandlungen für prakt. Aerzte. 4. St. Leipz. 1806.

26. Brunner giebt Bemerkungen über Kopfverletzungen.

B. Bemerkungen sind für Chirurgie und gerichtliche Arzneikunde wichtig. Sie enthalten die Resultate vieler Erfahrungen, und zwecken vorzüglich dahin ab, die nach Schmuckers Vorgang eine Zeit her ziemlich allgemein angewandte antiphlogistische Heilmethode einzuschränken, und der zum Kurschlendrian gewordenen unbedingten Anwendung kalter Umschläge in allen Fällen von coexistirender Hirnerschütterung die warmen Umschläge zu substituiren. Franz Brunners Vorschläge zu einer zweckmäßigern Heilart der Kopfverletzungen, vorzüglich in Rücksicht der therapevtischen und diätetischen Pflege. Düsseldorf 1806.

27. Flachsland bestätigt Bruners Meinung.

In den Bemerkungen die Hr. F. über Kopfver-

verletzungen und deren Folgen lieferte, wird die unbedingte allgemeine Anwendung der kalten Umschläge bei Kopfverletzungen und der Nutzen warmer Umschläge bei Hirnerschütterungen bewiesen, zu gleicher Zeit ein merkwürdiges Beispiel von den als Folgen der Kopfverletzungen entstehenden schwammigen Auswüchsen im Gehirn, die eine geraume Zeit unentdeckt getragen werden können, erzählt. Chiron. Eine der theoret. prakt. literär. und histor. Bearbeitung der Chirurgie gewidmete Zeitschrift, herausgegeben von Joh. Barthol. v. Siebold. 1. Bd. 3. St. Nürnb. 1806.

28. Hey liefert lehrreiche Beiträge zur Behandlung der Kopfwunden.

Bekanntlich ist der Trepan nicht bei jeden Kopfverletzungen mit Nutzen anzuwenden, weßhalb Wilh. Hey's Behandlungsart der Kopfwunden, mittelst einer von ihm statt des Trepans erfundenen zweckmäßigen Säge, ein der Wissenschaft nicht unangenehmes Geschenk bleiben wird. S. Langenbeck's Bibliothek für die Chirurgie. 1n Bds 1s St. Gött. 1806.

29. Ottensee heilt Frostbeulen.

Zur Cur der Frostbeulen wurden bekanntlich mancherlei Mittel vorgeschlagen. Herr O. wendet außer spirituösen, mit Opiumtinctur versetzten Einreibungen, auch Bäder von Eichenrindendecoct an. S. Chiron, 2ten Bds 1s St.

30. Wittam bestimmt die Wirksamkeit des Schierlings genauer.

Den Grund, warum der Schierling sich so oft bei der Zertheilung verhärteter Geschwülste unwirksam bewiesen, setzt John Wittam darin, daß man sich des Extracts und nicht des frisch ausgepreßten Saftes oder eines mit kochendem Wasser bereiteten Aufgusses des frischen Krautes bedient hat. — Samml. auserlesener Abhandl. für pract. Aerzte. 23ster Band. Leipzig, 1806.

31. Osthoff beweist die Assimilation verdorbener Stellen des Organischen.

In der schon angeführten Zeitschrift, Chiron, 1sten Bds 3s St. stellt Hr. O. ein merkwürdiges Beispiel auf, von ungemein wohlthätigem Verhalten der reproductiven Function und wirk-

wirklicher Assimilation verdorbener Stellen des Organischen bei der Ganggrän.

32. Faust erfindet eine Maschine bei Knochenbrüchen.

Der erfindungsreiche F. hat zum Gebrauch bei Knochenbrüchen und bei schweren Verletzungen des Unterschenkels, der Kniescheibe, des Fußes, des Vorderarms und der Hand eine Maschine erfunden, welcher die von Löffler und Braun zum Grunde liegen, nur daß er den Vorschlägen dieser Männer noch eine elastische Stahlfeder hinzufügt, an der der Schenkel in Gurten schwebt, und balancirt. — S. Faust und Hunold über die Anwendung und den Nutzen des Oels und der Wärme bei chirurgischen Operationen. Nebst 3 Abhandlungen über die Heiligkeit der Feldlazarethe, Beschr. einer Beinbruchmaschine, und wie das Lebendigbegrabenwerden auf den Wahlplätzen zu verhüten. Leipzig, 1806.

33. Jörg stellt eine zweckmäßige Behandlung der Klumpfüße auf.

Bekanntlich erschienen in Hinsicht der Behand-

handlung der Klumpfüße schon so mancherlei Vorschläge; allein dieser wichtige Gegenstand ward immer noch so manchen Irrungen blosgestellt. Hr. J. liefert uns nun deutlicher und einfacher, als seine Vorgänger, die zweckmäßigste Behandlung der Klumfüße, und gewährt dadurch eine der trefflichsten Bereicherungen der neuern Chirurgie. — Die Kur dieses Fehlers bei schon Erwachsenen machte Autenrieth zum Gegenstande einer Probeschrift. S. Ueber Klumpfüße und eine leichte und zweckmäßige Heilart derselben, von G. Jörg. Mit 3 Kupf. Leipzig, 1806. und Fr. Lieblin Diss. de sanatione talipedum rarorum virilem aetatem jam profectorum. Tübing. 1806.

34. Hull ertheilt Belehrungen bei der Operation des eingeklemmten Schenkelbruches.

Um die Arteria epigastrica bei der Operation nicht ins Gedränge zu ziehen, bemühete sich H. mehreres aufzustellen, das zur Vermeidung der gedachten Arterie bei dem Bruchschnitte und zur vollständigen Operation des eingeklemmten Schenkelbruches unter verschiedenen Umständen, die sie nothwendig machen, Vollständigkeit und Sicher-

therheit verbreitet. Chiron, 2ten Bds 1stes Stück.

35. Erdmann macht auf eingeklemmte Brüche aufmerksam.

Mehrere von Erdmann mitgetheilte Fälle von eingeklemmten Brüchen lehren, daß man diese nicht immer als geheilt ansehen könne, wenn gleich die Taxis gelungen ist, und daß in dieser Hinsicht die Prognosis von dem Alter des Bruchs abhänge. — Horns neues Archiv für medicinische Erfahrung. 4n Bds 1s Heft. 1806.

36. Russel beschreibt eine eigene Varietät der Brüche.

Das Besondere, welches Herr R. in Hinsicht der Brüche zu beobachten Gelegenheit hatte, war eine eigene, zwischen dem Bauchbruche und Leistenbruche das Mittel haltende, Varietät der Brüche bei der die Eingeweide durch die Wände des Unterleibes dringen, dann mit dem Saamenstrang in Berührung kommen, und mit diesem ins Scrotum herabsteigen, so daß die Arteria epigastrica stets an der äußern Seite des Bruchs ist. S. am eben a. Orte.

37. Dörner empfiehlt eine neue Methode bei Harnröhrenverengerung.

Für die Fälle, wo es bei Harnröhrenverengerung auf schleunige Hülfe ankommt, wo man sonst den Blasenstich macht, und dann erst den Kanal durch Darmsaiten frei machen muß, bei totalen Harnröhrenverängerungen krampfhafter Art, bei schon bestehenden Harnfisteln, bei völliger Verschließung der Harnröhre u. dergl., oder auch, wenn die noch restirende Oeffnung keine Sonde durchläßt, schlägt Chr. Fr. Dörner eine neue Methode vor, nämlich vermittelst einer einschneidenden Sonde, wobei die vorangehende Lanzette eine verhältnißmäßige Oeffnung macht, und deren Ausdehnung durch die Sonde vollendet wird. — S. Chiron 1sten Bandes 2tes Stück.

38. Gigini macht auf Behandlung der Ischuria vesicae aufmerksam.

Hr. G. warnt vor dem Mißbrauch des Katheters bei der Ischuria vesicae, und empfiehlt dagegen in allen Fällen dieser Art öligte Einspritzungen. — S. Neues Journal der ausländischen medicinisch-chirurgi-

schen Litteratur. Herausg. von Harles und Ritter. 5r Bd. 1s St. 1808.

39. Scarpa giebt Belehrungen über die Anevrysmen.

Nach Hrn. Scarpa's Meinung giebt es eigentlich gar keine sogenannte wahre Pulsadergeschwulst, sondern die Anevrysmen sämmtlich entstehen, indem eine der Arterienhäute auf einem Punkte nachgiebt und borstet. Seine hierauf gegründete Kurmethode, besonders durch die Depression, verdient die genaue Erwägung jedes guten Wundarztes. — Nach Aloys Winter vorgetragenen Gründen ist die partielle Compression durch Körper, welche mit gewölbter Oberfläche drücken, unzweckmäßig, weil die Collateralgefäße dabei leiden, und der Druck bei Pulsadergeschwülsten von einiger Ausdehnung nichts ausrichten kann, so daß nur höchstens kleine unbedeutende Schlagadergeschwülste dadurch geheilt werden können, empfehlungswerther hingegen eine totale Compression mit einer ausgehöhlten Oberfläche, wie z. B. der Theden'sche und Flajani'sche Verband. Scarpa sull' Anevryma riflessioni ed osservazioni anatomico chirur-

chirurgiche cum XV. tab. Fol. max. Lips. 1808. und Chiron 2s St.

40. Petit theilt eine Methode zur Ausleerung des Eiters mit.

Hrn. Marc. Ant. Petits Methode zur Ausleerung von Eitersammlungen vermittelst eingestochener glühender Nadel und aufgesetztem Schröpfkopfes, wodurch er sechs Pfund Eiter aus der Brust eines Soldaten auszog, verdient Nachahmung. Essai sur la Medicine du coeur auquel on a jaint les principaux discours prononcés a l'ouverture des cours d'Anatomie d'operations et de Chirurgie clinique de l'hotel Dieu de Lyon etc. par Marc. Antoine Petit. Lyon. 1808.

41. Ebend. belehrt über den Brustkrebs.

Hr. P. operirte mit Glück einen offenen Brustkrebs von 28 Pfunden. Er unterscheidet drei Arten des Brustkrebses, 1) von äußerer Gewalt, 2) den rheumatischen oder gichtischen, wobei die Operation allemal tödtlich ist, 3) den scrophulösen, wobei der Ausgang zweideutig ist. S. a. a. O.

42. Sabatier macht Vorschläge bei Caries im Schultergelenke.

Bei vorhandener Caries im Schultergelenke schlägt S. ein Verfahren vor, um, trotz dem Umfange der Wunde, trotz der Unterbindung der Humeralschlagader und der beim Umschlingen der Schlagader mitzufassenden Nerven, den am Beinfraß leidenden Kopf des Humerus ohne Amputation im Gelenk wegzunehmen. S. das vorhin angeführte Journal von Harles und Ritter. 2tes Stück.

43. Simons ertheilt nähern Aufschluß über die Amputation des Kniegelenks.

Bei der Amputation über dem Kniegelenke, empfiehlt S. mit einem Schnitte die Integumente und Beugemuskeln unter dem Knie zu durchschneiden, an der obern Seite aber blos die Integumente, diese dann durch Präpariren von den Muskeln abzusondern, und die letztern ebenfalls durch einen Cirkelschnitt zu trennen. S. Chiron 2n Bds 2s St.

44. Langenbeck lehrt besondere Handgriffe bei der Amputation.

Hr. L. hat die einzelnen Handgriffe bei der Amputation mittelst eines dreifachen Schnittes ohne Lappen genau aufgestellt. Bei der Amputation des Unterschenkels giebt er der Methode mit Einem, aus dem Wadenmuskel zu bildenden, Lappen den Vorzug. — Langenbeck's Bibliothek für Chirurgie. 1n Bds 2s St. Götting. 1806.

45. Klein bestätigt den Nutzen des Durchschneidens der Nerven beim Gesichtsschmerz.

Es wurde immer noch bezweifelt, ob gedachtes Durchschneiden von gutem Erfolge seyn möchte. Hr. K. machte an zwei Personen, die von jenem heftigen Schmerze geplagt wurden, Versuche, und wurden von dem guten Erfolge dieser Operation vollkommen überführt. — S. Chiron.

46. Home theilt Bemerkungen über die Zunge mit.

In der Sammlung auserlesener Ab-

Abhandlungen für praktische Aerzte, 29r Bd. 4s St. Leipzig, 1808. beweist H. durch den Erfolg der Abbindung eines Theils der Zunge, daß die innere Substanz der Zunge weniger reizbar ist, als irgend ein anderer Theil des Körpers, daß die Nerven der Zunge leichter als die andern zusammenzudrücken und des Vermögens, die Empfindung fortzupflanzen, zu berauben sind, und daß man mit Sicherheit jeden krebshaften Theil der Zunge durch Unterbindung wegnehmen kann. — Eben dies beweisen die Erfahrungen des Andr. Inglis, und die Versuche des C. v. Sinbold und Klein mit Abkürzung solcher Zungen, die von angeborner übermäßiger Länge sind.

47. Jacob empfiehlt ein Mittel, das heftige Bluten nach Ausziehung eines Zahnes zu stillen.

Zur Stillung der oft heftigen Hämorrhagien nach dem Zahnausziehen fand J. am besten, ein keilförmig geschnittenes Stück von Wachs durchzogenen Schwammes in die Zahnhöhle fest anzudrücken. Loders Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe und gerichtliche Arzneikunde. 4n Bds 4s St. Jena, 1808.

48.

48. Tenons Bemerkungen über die Hasenscharten.

Nach Tenons Beobachtungen über die Hasenscharten, entstehen dieselben von unverhältnißmäßiger Ausdehnung der Zunge, oder von zu schnellem Anwachs des Gehirns. Er hält es für gefährlich, die Zeit des Ausbruchs der neuen Schneidezähne zur Operation zu wählen. Intelligenz-Blatt der Allgem. Litt. Zeitung. No. 3. 1808.

49. Demours bestätigt Himly's Bemerkung, daß durch Anwendung der Belladonna, die Pupille erweitert werde.

Durch Versuche wurde D. von Himly's Meinung überzeugt, räth daher bei der Staarextraction sich nur behutsam dieses Mittels zu bedienen, wegen zu befürchtenden Vorfalls. Neues Journal der ausländ. medizinisch-chirurgischen Literatur. Herausgegeben von Harles und Ritter. IV. Bd. 3s St.

50. Himly giebt ein richtiges Verfahren zur Coretodialysis an.

Zu Erreichung dieses Entzweckes, gab er der Schmidtschen Nadel eine Biegung, um sie auch über die Nase hereinstoßen zu können. — Himly und Schmidts ophthalmologische Bibliothek. 3n Bds 2s St. Götting. 1807.

51. Ebenderselbe beweist, daß die Durchbohrung des Trommelfells eine schon längst bekannte Sache sey.

Die neuerlich von Cooper publicirte Durchbohrung des Trommelfells vindicirt sich H. als eigne frühere Erfindung, erinnert aber, daß schon viel früher andere Aerzte derselben Erwähnung gethan. Er verrichtet sie mit einer etwas zugespitzten Stricknadel, und bestimmt die Verstopfung der Eustachischen Trompete als den einzigen Fall für diese Operation. Denn hier verspreche sie so viel, daß alle Bedenklichkeiten schweigen müßten. — Götting. gel. Anzeigen 147s St. 1808.

52. Hufeland zeigt, wie durch die Durchbohrung des Trommelfells das Gehör hergestellt werde.

Nach H. wird durch diese Operation, die Wiederherstellung des Gehörs auf dreifache Art bewirkt, 1) durch Entfernung des Hindernisses, welches die Fortflanzung und Verstärkung der Schallvibrationen in das innere Ohr aufhält, wozu auch das Tympanum selbst gehören kann; 2) durch Eröffnung eines neuen Luftweges bei Verstopfung der Eustacchischen Röhre; 3) durch Erhöhung der Reizbarkeit des innern Ohres. — Hufelands Journal der pract. Heilkunde. 23r Bd. 3s St. Berlin, 1808.

53. Marc räth die Paracenthesis bei Tympanitis nach Vergiftung mit Salpetersäure entstanden.

Bei Tympanitis nach Vergiftung mit Salpetersäure half M. durch Paracenthesis. Er zeigt, daß sich gar wohl Luft im Bauche auch außer dem Darmkanale ansammeln könne. Memoires de la Societé medicale d'emulation seante a l'ecole de Medicine à Paris P. 1808.

54. Viborgs Meinung über die Castration.

Aus V. Beantwortung mehrerer, die Castration bei Thieren betreffender, Fragen ergiebt sich, daß es von besserm Erfolge für die Operation sey, wenn die Ligatur stark zugeschnürt werde, dahingegen das lose Binden des Saamenstrangs nur Krämpfe verursache. — Chiron 1r Bd. 2s St.

55. Jonas theilt einen Vorschlag mit, zu einer neuen Operationsart der durch Kothverhärtungen eingeklemmten Darmbrüche.

J. war bei der Section einer Frau, die an einem nicht operirten eingeklemmten Kothbruche starb, auf die Idee gebracht, mit einem weiten Troicart in den Bruch zu stoßen, durch Einspritzungen und Druck den verhärteten Koth zu erweichen und auszuleeren, weil gewöhnlich bei diesen alten Brüchen der Bauchring nicht, sondern die Kothanhäufung Ursache der Einklemmung ist. Die Einwürfe, die man dagegen machen kann, sucht er zu widerlegen. Die Gefahren, die von einer unsichern Diagnosis entstehen

stehen können, sucht er dadurch abzuwenden, daß er in solchen Fällen räth, die äußere Haut bis auf den Bruchsack, und wenn dies nicht hinreichend seyn sollte, den Bruchsack selbst einzuschneiden, und dann den Darm mit einem Bistouri zu öffnen. — Journal für Chirurgie, Geburtshülfe und gerichtliche Arzneikunst, herausg. von J. Chr. Loder. Jena, 1806.

56. Lauer empfiehlt eine neue Art von Schienen.

Die Schienen, welche Hr. L. vorschlägt, bestehen aus einzelnen Holzstäben, die mit einem starken Faden zusammen genähet werden, wozu sie an zwei Stellen mit zwei kleinen Löchern durchbohrt sind. — S. das vorhin angeführte Lodersche Journal.

57. Ebenderselbe theilt eine Methode mit, den schiefen Oberschenkelbruch zu heilen.

Nach Herrn L. sind alle die verschiedenen Methoden, um einen schrägen Schenkelbruch gerade zu heilen, unzulänglich, und giebt deshalb eine

eine Art von Kasten an, in welchem der Oberschenkel auf Leinewand, die in dem Kasten ausgespannt ist, ruhet. Zugleich ist an der innern Seite längs dem Unterschenkel ein Stab angebracht, der nach der Länge des Fußes länger und kürzer gemacht werden kann, und wornach der Fuß festgeschnallt wird, um dessen Drehung und Verkürzung einigermaßen zu verhüten, indem die innere Seite des Kastens an das Sitzbein stößt. Der Schenkel liegt hierbei im Knie mäßig gebogen, und der Unterschenkel ruhet auf einem Kissen mit Heckerling. S. Loder a. a. O.

58. Redlich bestätigt den Nutzen der Arnika-Wurzel und des Camphers im Brande.

Ein 69jähriger Mann hatte sich einen Schanker zugezogen, der bei Vernachlässigung in Brand der Vorhaut und eines Theils des männlichen Gliedes selbst übergegangen war. Die brandige Röthe erstreckte sich schon bis auf die Schenkel. Bei dem inneren Gebrauche der Chinarinde in Substanz, und bei dem äußeren des Pulvers von Arnicawurzel und Campher, wovon ein Teig gemacht und um das Glied geschlagen ward, entstand der Brand, und der Kranke ward mit

Ver-

Verlust eines Theils des Gliedes gerettet. A. a. O.

59. **Schmidt** beschreibt eine Fußschwebe mit einem Ausdehnungs-Apparate.

Herr S. hat die Preelsche und Löfflersche Maschine dahin verbessert oder verändert, daß nun eine beständige Ausdehnung des Gliedes damit verbunden ist, und er behauptet, daß man sie nun bei Transporten auf Wagen, selbst auf den schlechtesten Wegen gebrauchen könne, ohne das der Kranke etwas leide. A. a. O.

60. **Hirsch** macht auf eine besondere Art heftiger Zahnschmerzen aufmerksam.

Das heftigste Zahnweh hatte seinen Grund in einem Speichelsteine. Die Ursache des Zahnwehes ward nicht eher entdeckt, als bis die steinigte Concretion von selbst heraus schwor. A. a. O.

61. **Klein** unternimmt eine ungewöhnliche Operation des Blasensteines.

Ein 13jähriger Knabe litt seit 4 Jahren an Steinbeschwerden, die K. nie in solchem Maaße sah. Nur auf die Brust und Ellenbogen gestützt,

stützt, mit erhobenen Backen, konnte er einige Kaffeelöffel voll Urin lassen, wenn er mit einem in den Mastdarm gebrachten Finger den Stein in die Höhe hob. Bei der Untersuchung stieß die Sonde auf den Stein, so wie sie unter den Schoßbeinwinkel kam, und auch bei der Operation war es nicht möglich, die Sonde in die Blase zu führen, und K. war deshalb genöthigt, nicht auf den erhabensten Theil, sondern auf dem Ende der Sonde die Harnröhre zu öffnen. Der Kranke war sehr unruhig. Als die Harnröhre bis an den Stein geöffnet war, mußte die nun unnöthige Sonde herausgezogen, und nun der Schnitt mit dem Bistourie durch die Prostata und den Schließmuskel, ohne alle Leitung, blos auf dem Steine geendigt werden. — Nun ward durch einen Krampf der Blase der Stein so fest in die Wunde gedrückt, daß alle Versuche, mit dem Finger zwischen den Stein und die zerschnittenen Theile einzudringen, vergeblich waren. Erst nachdem einige Zeit gewartet war, war es möglich, den Stein in die Blase zu stoßen, und nun erst stürzte der Urin hervor. Er war leicht ausgezogen. Derselbe wog eine halbe Unze, war 1¼ Zoll lang, 10 Linien dick und eben so breit. Seine sehr zackige dickere Form am oberen Ende und sein dünneres

unte-

unteres Ende zeigten, daß er einen halben Zoll lang in der Harnröhre gesteckt hatte, und sein oberes den Blasenhals ausfüllte. Eine kleine Rinne auf seiner obern Fläche erlaubte dem Urin einigen Abgang. Die Heilung ging sehr gut und schnell vor sich. — S. a. a. O.

62. Seeburg bestätigt die Wirksamkeit des Hyoscyamusöls und Mohnsaftes bei eingeklemmten Brüchen.

Bekanntlich hatte Hr. Dr. Wigand in Hufelands Journal, Bd. IV. St. I. p. 154. auf den Nutzen gedachter Mittel aufmerksam gemacht, und Hr. S. wendete diese Mittel bei zehn Kranken, die an eingeklemmten Brüchen litten, mit dem besten Erfolg an. Loder a. a. O.

63. Nebel theilt Bemerkungen über die Kastration bei Thieren mit der bei Menschen vergl. mit.

Die Ursache, warum bei Thieren die Operation der Kastration ohne Gefahr ist, glaubt Herr N. in der verschiedenen Stellung zu finden, weil der Andrang des Blutes bei den Thieren nicht so stark sey, sich auch die Gefäße leichter

zurück-

zurückziehen könnten. Die Saamengefäße hingen sich auch nicht so fest an die Fortsätze des Bauchfelles an, und könnten sich auch deshalb leichter zurückziehen. Hiermit könne sich denn auch der Nerve leichter zurückziehen, und hierin, nicht in der Stärke und Unempfindlichkeit der Thiere, liegt nach N. die Ursache der geringern Gefahr. — Chiron a. a. O.

64. Dörner schlägt ein neues Mittel vor, hartnäckige Harnröhrenverengerungen leicht und aus dem Grunde zu heben.

Hr. D. ward durch die Preißfrage der Josephinischen chirurgischen Akademie in Wien über diesen Gegenstand angereizt, ein neues sicheres Mittel zu ersinnen, um die Harnröhrenverengerungen zu heben. Nachdem derselbe die verschiedenen Methoden genau durchgegangen und beleuchtet, die Mängel erörtert und die Unvollkommenheiten dargestellt hat, theilt er seine Idee mit. — Das Instrument, welches D. vorschlägt, hat folgende Einrichtung. Es besteht aus einer gewöhnlichen silbernen Sonde, die an ihrer Spitze auch ihre zwei Oeffnungen hat, und die Spitze habe dann einen Querschnitt von

zwei

zwei Linien. Das Stilett endige sich vorne gegen das Blasenende in einen Kopf, der genau in der Höhle des Catheters hin- und herlaufe. In diesen Knopf befestigt man eine kleine Lanzette von der Breite der Röhre und höchstens zwei Linien lang, die aus der Queröffnung des Catheters auf einen Druck am Stilett hervortritt. Dem Instrumente wird eine solche Einrichtung gegeben, daß die Lanzette in der ihr gegebenen Richtung erhalten werden kann. Sobald die Verengerung überwunden ist, muß die Lanzette zurückgezogen werden. Auf solche Art kann man nach Hrn. D. selbst mehrere Verengerungen hinter einander durchstoßen. Der Durchmesser des Catheters darf aber auch nicht zu klein seyn, um den Canal gleich nach dem ersten Durchstechen vollkommen frei zu machen. Chiron a. a. O.

65. Miller theilt Erfahrungen über den Tetanus und über die Mundklemme mit.

Beim Tetanus wendete M. mit Nutzen kaltes Wasser an, und bei der Mundklemme, wo schon Aderlassen, Opium und warme Bäder vergeblich gebraucht waren, half ein elektrischer

 Schlag

Schlag, den man aus einer kleinen Flasche gehen ließ, sehr schell. S. Amerikanische Annalen der Arzneikunde, Naturgeschichte, Chemie und Physik. Von Dr. J. A. Albers, 1r Heft, Bremen.

66. Mitchill belehrt über die Beschaffenheit des Eiters.

In einem Briefe an Trotter behauptet M. daß durch den Eiter der Geschwüre das Sauerstoffgas zersetzt werde, indem sich die Basis desselben mit ihm verbindet, und ihm die Eigenschaft einer Säure mittheilt, woraus man sich das Reizen und Fressen desselben erklären kann. Dieser Herr M. gebraucht durchgehends bei frischen Chankers das Lixivium tartari; es entstehen nie Bubonen darnach, wie nach dem Höllenstein, auch bei alten venerischen Geschwüren. In wenigen Tagen wird das Geschwür davon rein, und es wird sodann mit Kalkwasser angefeuchtete Leinwand darauf gelegt. Zuweilen wandte er auch eine Salbe an, die aus kohlensaurer Pottasche, Cerat und Oel bestand, welche bei eiternden Bubonen und Hautflecken ein treffliches Mittel ist. — Amerikanische Annalen rc.

67.

67. Brown Beobachtung von drei Testikeln.

Bekanntlich giebt es Menschen, bei denen man bisweilen nur einen Testikel findet, ohne daß der andere etwa noch im Unterleibe zurückgehalten wird. Der Fall, wo B. drei Testikel antraf, ist nicht alltäglich, und anfänglich hielt man auch den dritten beim Durchgange durch den Bauchring, für einen Bruch. — S. a. eben a. O.

68. Kunze und Torbert machen Versuche mit dem Eiter.

Beide legten mit Lackmus gefärbtes Papier in venerische, krebshafte Geschwüre, und selbst in frische Wunden, wodurch dasselbe roth und durch Auflösung von Alkali wieder violett wurde. A. a. O.

69. Barker heilt Krebsgeschwüre mit Alkalien.

B. wendete äußerlich bei einem sehr schmerzhaften Gesichtskrebse Alkalien an. Mehrere große angeschwollene Stellen, aus denen zuvor eine große Menge fressender Feuchtigkeiten floß, wa-

ren bereits mit dem Messer fortgeschafft, und äußerlich sowohl als innerlich Quecksilber und Cicuta ohne Erfolg angewendet, auch weißer Vitriol, Blei, verschiedene Salben, selbst Arsenik. Eine starke Lauge von Potasche hemmte das weitere Fortschreiten und die völlige Heilung. Die Lauge besteht aus einer Gallone gewöhnlicher Seifensiederlauge bis auf eine Pinte verkocht. Hiermit wird die Leinwand befeuchtet, welche man aufs Krebsgeschwür legt. Auch beim Brande, den Fußgeschwüren, der Rose, beim Chanker und Tripper ist dieses Mittel sehr heilsam. S. Amerik. Annal.

70. Darstellung eines regelwidrigen Gelenks.

Im 12ten Jahrgange dieses Almanachs versprach Ref. ein ähnliches Beispiel, wie dort S. 512. aufgestellt ist, mitzutheilen, hier fogt es. — Vor einigen Jahren wurde ein weibliches Cadaver auf den Zergliederungssaal gebracht. Ich war bei meinen Vorlesungen der Muskellehre, bis zu der Erklärung der Armmuskeln gekommen. Als ich des Morgens am rechten Oberarme zu präpariren anfangen wollte, bemerkte ich mit Verwunderung, daß, so wie ich den

den Arm des Cadavers aufhob, vier quer Fingerbreit unter dem Condylo ossis humeri, an dieser Stelle die Oberarmröhre zerbrochen oder ein Gelenk zugegen war. Ich lies sogleich den Mann, welcher gewöhnlich die Cadaver an gedachten Ort transportirt, rufen, und fragte: ob er etwa Unterwegs den rechten Arm der Leiche gewaltsam beschädigt habe; allein er schwur (wie gewöhnlich diese Menschenklasse zur Bestätigung der Wahrheit thut) hoch und theuer, daß er von nichts wisse. Auch bemerkte ich äußerlich nicht die geringste Spur einer Gewaltthätigkeit. Hierauf präparirte ich alle Muskeln des Oberarms frei, sonderte auch die des Vorderarms ab, die sich am Oberarme befestigen, und fand, daß vier Fingerbreit unter dem Kopfe der Oberarmröhre, dieser Knochen getrennt war. An der Stelle, wo dies ganz eigene Gelenk war, fand sich weder Ansammlung von Eiter, noch anderer Feuchtigkeit; auch hatte sich kein sonst ungewöhnlicher Zellstoff erzeugt. Eine dünne röthliche besondere Haut umhüllte die beiden Bruchenden; diese trennte ich, und es floß nichts von irgend einer Feuchtigkeit aus. An dieser Trennung waren die zugespitzten Knochenenden weich und biegsam; das Mark war an diesem Orte ausgedehnt, ganz dünn, so daß es

kaum

kaum die Stärke eines schwachen Pfeifenstengels hatte. Uebrigens war die Oberarmröhre, wie auch die beiden Knochenenden nicht mißfarbig, außer daß diese Knochenröhre beträchtlich dünner als die Linke war. — Nach genau eingezogener Erkundigung erfuhr ich, daß jenes Mädchen von 23 Jahren, vor längerer Zeit über Schwäche des rechten Arms geklagt, nachher aber auch die syphilitische Krankheit ausgehalten habe. Seit jener Zeit war der Oberarm nach und nach getrennt worden, dabei konnte sie denselben nicht aufwärts mit einem schweren Körper in der Hand, beugen, wohl aber ausgestreckt und hängend einen Eimer Wasser ꝛc. tragen. — Nach meiner Ueberzeugung konnte gedachtes unvollkommene Gelenk nicht anders entstehen, ohne anzunehmen, daß anfänglich mollities ossis humeri zugegen war. In der Folge half das venerische Gift gewiß auch seiner Seits viel dazu, daß eine Zernichtung auf der Stelle, wo jetzt ein beträchtlicher Schwerpunkt statt findet, folgen mußte. Daß wir aber particuläre Weichheit der Knochen anzunehmen berechtigt sind, beweisen ja mehrere ähnliche Fälle. Wunderbar bleibt dieser Fall aber deshalb, daß bei gänzlicher Trennung dennoch kein Schmerz merklich war. Zur Heilung oder Wiedervereinigung des Kno-

chens,

chens, war, wie mir versichert wurde, viel angewendet worden; allein alles Bemühen blieb ganz fruchtlos, wie es auch unter gedachten Umständen nicht anders seyn konnte. — Nachdem ich den ganzen Ober- und Vorderarm, nebst der Hand und dem Schulterblatte eine kurze Zeit macerirt und alle Knochen gebleicht hatte, fand ich, daß alle Knochen sehr leicht und locker, ja gleichsam schwammig waren, wovon auch selbst die Nagelglieder der Finger keine Ausnahme machen. Die übrigen Knochen des Körpers hatten keinen Mangel an ihrer gewöhnlichen äußern Politur und Festigkeit, welches die des rechten Arms ganz verlohren hatten. Diese ungünstigen Umstände konnten keine Heilung zulassen. Dieser Fall (den ich nächstens etwas näher darstellen werde) giebt abermals einen Beweis, daß es auch in der Chirurgie viel Fälle giebt, die incurabel sind.

Thilow.

XIII.

XIII. Diätetik.

1. Kilian liefert eine Diätetik weiblicher Schönheit.

Hr. Kilian giebt S. 11 unten angegebener Schrift den Zweck seines Buches folgender Maaßen an: Ich werde mich bestreben zu lehren, wie Damen von Grazie es zunächst zu halten haben, das Ideal der weiblichen Schönheit durch gehörige Ordnung des Lebens am besten und treu zu kopiren. Ich achte hier allein nur die Schönheit des Weibes, und lasse die Schönheit der Männin (Amazone), so wie deren Cultur und die Vorschrift gern einem andern über. Desgleichen halte ich es auch nicht mit jenen besondern Dingen, die gewöhnlich die Buhlerin nützt, um im Manne Bewegung der Lüste und Leidenschaft für sich zunächst zu erregen und auf Kosten der Wahrheit, nur Lug und Trug zu verbreiten. S. 13 Entwurf der weiblichen Schönheit. S. 34 Allgemeine Regeln

zur

zur Erhaltung und Vervollkommnung der weiblichen Schönheit. S. 62 Besondere Regeln im Betreff der verschiedenen Wirkungen, der gewöhnlichen Einflüsse auf die Erhaltung und Vervollkommnung der weiblichen Schönheit. 1) Luft. 2) Kleidung. 3) Speise und Trank. 4) Bewegung und Ruhe. 5) Schlaf. 6) Seele. 7) Geschlechtsverrichtung. — S. 255 Besondere Regeln zur Erhaltung und Vervollkommnung der Schönheit verschiedener Theile des weiblichen Körpers. a) Die Haut. b) Das Gesicht u. s. w. Hin und wieder theilt der Verf. Recepte zu verschiedenen Schönheitsmitteln mit, wie z. B. für die Zähne, zur Beförderung des Haarwuchses u. s. w. — Die Diätetik der weiblichen Schönheit. Eine Toiletten-Lecture, herausgegeben von Dr. J. C. Kilian Medicinalrath und Professor. Mit 1 Kupfer. Hamburg, 1807.

2. Hermbstädts Resultate der Versuche über die Knochengallerte.

Hermbstädt macht in dem neuesten Hefte seines Archivs der Agricultur-Chemie ꝛc., Resultate der Versuche, über die Bereitung einer nahrhaften Suppe aus frischen und schon gekoch-

gekochten Knochen bekannt. Die Gallerte aus den Knochen ist der vom Fleische vollkommen gleich, und ihre Menge verhält sich zu der Menge der letztern, wie $2\frac{2}{3}$ zu 1. Ein Pfund Knochen ist also in dieser Hinsicht so viel werth, als zwei und zwei drittel Pfund Fleisch, welches alle mögliche Aufmerksamkeit verdient. Hr. H. schlägt vor, diese Knochengallerte einzutrocknen, und zum Behuf der Lazarethe, Arbeitsanstalten, u. dergl. zu verwenden.

3. Hermbstädts Resultate über die Zubereitung nahrhafter Bouillon aus frischen und schon gekochten Knochen.

Das Fleisch in magern und knochenlosen Zustand, ist eine Verbindung von Gallerte, einen eigenen riechbaren Stoffe, Fasernsubstanz und vielen Wassertheilen. Jene Bestandtheile befinden sich in dem Fleische verschiedener Thierarten; ihrer Qualität nach fast immer gleich, ihrer Quantität nach sind sie in selbigen aber sehr von einander abweichend. Ich habe meine Versuche, schreibt Hr. GR. Hermbstädt, mit Rindfleisch, mit Kalbfleisch, mit Hammelfleisch und mit Schweinefleisch angestellt, und das Resultat derselben war, daß in einem Pfunde jener verschiedenen Fleischarten

die

die gedachten Bestandtheile sich (nach dem mittlern Durchschnitt) in folgenden Verhältnissen finden:

a) Trockne nährende Gallerte	4 bis 5 Loth.		
b) Fett . .	$\frac{3}{8}$ — $\frac{1}{2}$. —		
c) Fasersubstanz . .	4 — 5. —		
d) Wassertheile . .	$23\frac{5}{8}$ — $21\frac{1}{2}$. —		
Summa	32 — 32. —		

Von jenen Bestandtheilen im Fleische ist die mit Wasser *extrahirbare Gallerte* allein als der wahre nährende Stoff zu betrachten; die Fleischfaser ist blos sättigend, und kann, um die Activität des Magens zu unterhalten, durch jeden andern Stoff ersetzt werden. Die Knochen enthalten in ihrem frischen, von anhängenden Fleisch, Fett, Sehnen und Häuten, befreiten Zustande, in einem Pfund nachstehende Bestandtheile:

a) Trockene nährende Gallerte nebst riechbaren Stoffe . .	8 bis 9 Loth.
b) Fett . .	2 — 3 —
c) Knochensubstanz .	16 — 15 —
d) Wassertheile .	6 — 5 —
Summa	32 — 32 —

Die Gallerte aus den *Knochen* ist der aus dem *Fleische* völlig gleich, und die *Knochensubstanz* ist der *Fasersubstanz* aus dem

Fleische

Fleische sehr analog, folglich machen die Knochen eigentlich blos ein erhärtetes oder ausgetrocknetes Fleisch aus ꝛc. — Dr. S. Fr. Hermbstädt Archiv der Agricultur-Chemie ꝛc. 3r Bd. 1sr H. S. 207.

4. Rawert erfindet eine Maschinerie Knochen rein zu waschen, sie fein zu stoßen, und in einem Topf zu kochen.

Der Hr. Professor und Staats-Conducteur Rawert in Stockholm, hat eine Maschinerie erfunden Knochen rein zu waschen, sie fein zu stoßen, und in einem gewöhnlichen Kochtopf, der durch einen doppelten Boden und einen künstlichen Deckel zu einer Art papinianischen Topf wird, zu kochen. Die Kochanstalt soll sehr wohl eingerichtet seyn. Zwei Töpfe kochen bei einem Feuer, welches zugleich einen Ofen wärmt, worin die Knochen getrocknet werden. — Neues Intelligenz-Blatt für Literatur und Kunst etc. 45. Stück, den 5. October 1807. S. 722.

5. Krügelstein Ideen zu einem zweckmäßigen Krankenbette.

Der Hr. Dr. und Burgemeister F. C. K. Krügel-

Krügelstein beschreibt in seinen Handbuche der allgemeinen Krankenpflege. Zum Gebrauch für Aerzte und Familienväter. 8. Erfurt, 1807. S. 247. folgende Ideen zu den Erfordernissen eines guten Krankenbettes: Das Material zur Bettstelle ist am besten Eisen; wer aber die Kosten nicht anwenden will, der lasse es von festen Holze machen. Die Breite des Bettes darf nicht über 1½ Elle seyn, da bei einer größern Breite das Lager weniger fest ist. Die Länge des Bettes ist gleichgültiger. Der Bettkasten darf höchstens nur 8 Zoll von dem Fußboden abstehen, eine größere Höhe erschwert das Heraus- und Hineinheben des Kranken, und den Kasten selbst, macht man 6 Zoll tief. In diesen Kasten kömmt ein Rahmen zu liegen, der in 3 gleiche Theile getheilt ist und den Matratzen zur Unterlage dient. Das obere Dritttheil, das mit dem zweiten durch ein Scharnier verbunden ist, welches eine Bewegung nach oben erlaubt, ist mit Gurten beschlagen; das zweite Drittel, das an das dritte und zu den Füßen liegend geleimt ist, muß von Bret und mit Roßhaaren so hoch gepolstert seyn, daß es mit den anderen Betten oder Matratzen gleiche Höhe hält. In der Mitte wird dieses Bret rund ausgeschnitten, doch darf die Brille nicht zu groß

groß seyn, damit der Kranke nicht zu tief einsinken kann; 6 Zoll im Durchmesser würde daher die gehörige Weite seyn. Diese Oeffnung wird mit einem genau passenden, gepolsterten Deckel verschlossen, der durch ein Gelenk so an die untere Fläche des Bettbodens befestigt ist, daß er sich nach unten zurück schlägt, damit man die Brille öffnen kann, ohne den Kranken erst zu heben, oder zu wenden. Dem Gelenke gegenüber, ist an dem Deckel eine Haspel befindlich, deren dazu gehöriger Haken in den Bettboden eingeschlagen ist, um den zurückgeschlagen Deckel daran zu befestigen, damit er nicht durch Koth oder Urin verunreinigt werde. Der dritte Abschnitt des Bettbodens ist wieder mit Gurt überspannt und keiner Bewegung fähig, da Beweglichkeit des Fußendes unnütz und unbequem ist. Das Querbret des Kopfendes muß am obern Ende der beiden Bettpfosten zur Aufnahme einer Rolle durchbrochen seyn, deren Zapfen durch beide Bettpfosten durchgehen. Diese Rolle hat 2 gezähnte Räder, in die ein Sperrhaken, der an der äußern Seite des Querbrets befestiegt ist, paßt. Ueber die Rolle laufen Gurte zum Aufheben des Bettbodens; die Rolle selbst wird durch eine Handhabe, die an dem rechten und linken Zapfen angebracht werden

kann,

kann, umgedreht. An den 6 Zoll hohen Seitenbretern wird noch ein 4 Zoll hohes Bret durch ein Scharnier befestigt. Ein Viertel dieses Brets am Kopfende kann fest gemacht seyn, und dient zum Kopfbret; die andere Hälfte wird niedergeschlagen, kann aber durch Haspen an dem Kopfbrete und den untern Bettpfosten befestigt werden. An der äußern Seite dieses beweglichen Bretes werden Knöpfe befestigt, um, wenn das Bret aufgeschlagen ist, durch Gurte, die über das Bettdeck weggezogen, an den entgegengesetzten Knöpfen angeschlungen werden, einen unruhigen Kranken zu verhindern, die Decke abzuwerfen. Auch dienen diese aufgeschlagenen Breter zu einer desto sicheren Lage bei dem etwanigen Transport des Kranken. Das Querbret am Fußende muß niedrig und gerade ohne Bogen und Verzierung seyn, um den Wundarzt bei dem Verbande nicht zu hindern.

Die Betten und Matratzen selbst müssen wieder in so viel Theile, als der Bettboden getheilt werden, da das nicht allein das Auf- und Niederlegen des Kranken erleichtern, sondern auch ein bequemeres Lager gewähren und zugleich die Umwechselung des Kranken erleichtern soll. Die Seiten dieser Matratzen müssen dicht gepolstert und die Näthe nach innen eingeschlagen seyn,

damit

damit sie leichter die Form des Bettes anneh-men. Besser ist es, wenn man für jedes Bette doppelte Matratzen oder Federkissen hat. So kann man auch die mittlere Matratze, worauf das Kreuz liegt, wechseln, wenn man die Brille mit einem Kranze polstern und die Matratze am gehörigen Orte ausschneiden läßt. Auf diese mittlere Matratze wird ein gleichfalls ausgeschnit-tenes Wachstuch gelegt, welches die Erhitzung des Kreuzes und das Wundliegen verhindert. Das Material zur Fütterung der Matratzen kann aus Federn, Haare, Wolle und Stroh bestehen, welchem letztern aber das Moos vor-zuziehen sey, weil es wohlfeiler und dauerhafter ist. Man läßt es im August und September sammlen, trocknet es im Schatten, klopft es mit schwanken Stöcken, um das Unreine abzu-sondern. Auch könne man sich der abgestreiften Kolben des Rohrs (Arundo phragmites? oder Typha) bedienen; welche vorher in Sieben trocken gemacht und aufgelockert werden. An der einen Seite der 4 Bettpfosten werden 4 ei-serne Ringe eingeschraubt, durch welche 2 starke Stangen gesteckt werden, die 3 Schuh länger, als das Bett seyn müssen, um den Kranken in seinem Bette transportiren zu können.

6.

6. Daujon Erfindung einer Vorrichtung am Krankenbette.

Herr Daujon, Machinist des Theatre montansier zu Paris, hat ein Krankenbette erfunden, welches in den Kriegsspitälern zu Straßburg und Val de Grace eingeführt ist. Der wesentlichste Theil dieses Krankenbettes ist ein mit Gurten bezogener Rahmen, dem man auf folgende Art unter dem Kranken bildet: Mehrere starke, 5 bis 6 Zoll breite Gurte haben an dem einen ihrer Enden einen ledernen Riemen und eine Schnalle, und an dem andern Ende eine nach ihrer Länge geöffnete Schlinge (goussit) und eine in die Quere gehende Scheide, die durch den in sich selbst zurück gebeugten Gurt gebildet wird. — Mit einem dünnen, glatten und biegsamen Stücke Holz, dessen Ende man in die Schlinge bringt, führt man leise unter dem Kranken weg eine Anzahl Gurte, die hinreichend ist, eine fortgesetzte Oberfläche zu bilden. Dann beugt man eine hölzerne Stange von ohngefähr 6½ Fuß Länge in die Scheiden der Gurte, und eine andere von gleicher Länge auf die andere Seite des Bettes, vereinigt ihre Enden durch 2 Querstangen, und bildet dadurch einen festen Bettrahmen, an dessen einer Seite

 man

man mit dem Riemen und den Schnallen die Gurte fest macht, die bereits durch die Scheiden mit der andern zusammen hängen. — Jetzt ruht der Kranke auf dem Rahmen, und nun kommt es nur darauf an, ihn zu erheben; dies geschieht auf folgende Art: Man bringt an den 4 Ecken des Bettes 4 Ständer von 6 bis 7 Fuß an, welche an ihrem oberen Ende durch 4 daran befestigte Querstangen vereinigt sind. Durch diese Vereinigung entsteht ein Rahmen von demselben Umfange, wie der mit Gurten bezogene, auf welchen der Kranke liegt, nur 4 bis 5 Finger über demselben. Gegen jeden Winkel dieses obern Rahmens ist eine Rolle angebracht, in welcher ein Seil läuft, das mit einem Ende an dem correspondirenden Winkel des begurteten Rahmens befestigt ist, und mit dem andern sich auf einem hölzernen Cylinder aufrollt, der an beiden Ständern zum Kopfende des Bettes angebracht ist. Dieser Cylinder ist an einem seiner Enden mit vier eisernen speichenförmig gestellten Flügeln versehen, mit denen man den Cylinder um seine Axe drehet, und so die 4 Seile zugleich in die Höhe zieht. Endlich fixirt man den Kranken in der Höhe, wie man wünscht, durch eine eiserne Hebewinde und starken eisernen Nagel (dent de loop), vermittelst dessen man das

Um-

Umdrehen des Cylinders nach Gutdünken aufhält. — Ist der Kranke so placirt, so kann man durch das Wegziehen eines oder mehrerer von den Gurten, auf denen er liegt, jeden Theil, den man will, bloß legen. Auch gewährt die bequeme Stellung des Kranken alle Muse, sein Lager zu ändern oder zu erneuern. Hat man dann für Alles gesorgt: so kann man durch das Zurückdrehen des Cylinders den Kranken eben so sanft herab lassen, als er aufgehoben ward. Man trennt dann wieder die Stücke, aus denen der begurtete Rahmen zusammengesetzt war, und zieht die Gurte, einen nach dem andern, unter dem Kranken hinweg. — Journal de Med. de Chir. de Pharm. etc. ou Recueil periodique, de la Societé de Paris. Tom. XXX. Oel. 1807.

7. Bianchi Vereinfachung seines erfundenen Krankenbettes.

Da an dem in diesem Almanach oder Uebersicht rc. XII. Jahrg. oder Bd. S. 620 angezeigten Krankenbette, dessen Nutzen sich seitdem durch die Erfahrung bestätiget hat, doch vornehme Herren und elegante Damen, bei Zugestehung des beabsichtigten Nutzens, mancherlei aus-

gesetzt hatten: so hat Hr. Bianchi d. V. ein anderes Gestell machen lassen. Dieses neue Gestell kann über jedem andern gewöhnlichen Bette, das keinen Ansatz oder sogenannten Himmel hat, der nicht abgehoben werden kann, aufgestellt werden. Das Nähere findet man im Allg. Anzeiger d. D. Nr. 110. den 25. Apr. 1808. S. 1183.

XIV. Geburtshülfe.

1. Nolde liefert Notizen zur Kulturgeschichte der Geburtshülfe.

Fortschreitende Kultur einer Wissenschaft oder Kunst in einem Lande, verdient einer besondern Erwähnung in unserm Almanach. Hr. N. hat einen solchen Beitrag zur Kulturgeschichte der Geburtshülfe im Herzogthum Braunschweig geliefert, der in drei Abschnitte zerfällt: 1) Beiträge zur Geschichte des Hebammenwesens, theils überhaupt, theils im Betreff des Hebammenwesens auf dem Lande, und insbesondere in der Stadt Braunschweig; 2) historische Uebersicht

von

von der Entstehung und dem Fortgange der Entbindungsanstalt in Braunschweig; 3) Aufzählung und Beschreibung der Vorfälle, die sich nach des Verf. Anstellung als Director der Entbindungsanstalt daselbst, ereigneten. — Eine weitläuftigere Anzeige des Inhalts erlaubt der Raum nicht. — Notizen zur Kulturgeschichte der Geburtshülfe im Herzogthum Braunschweig, von A. F. Nolde. Erfurt 1807.

2. Wiegand giebt die Zeichen an, wodurch der exglorirende Geburtshelfer die Anwesenheit der Schwangerschaft in den ersten (2 bis 3) Monaten bestimmen könne.

Hr. W. giebt diese Zeichen folgendermaßen an: 1) die Schaamlippen, besonders die Nymphen, sind voller, dicker und wärmer, wie in einer Art von leichten Turgescenz; die Schaamspalte und Mutterscheide ist größer oder weiter, die Temperatur in diesen Theilen höher. Ganz vorzüglich (und dieß ist eins der constantesten Zeichen) ist die Temperatur in der Portio uteri vaginalis erhöhet, so daß, wenn man mit dem untersuchenden Finger einige Minuten lang fest und unbeweglich an ihr ruhet, man sehr deut-

deutlich ein Herüberströmen einer angenehmen Wärme fühlen kann. Im ungeschwängerten Zustande ist und bleibt der Mutterhals viel kühler, und wird kaum die Temperatur des untersuchenden Fingers erreichen. 2) Die Portio uteri vaginalis ist kürzer, als im ungeschwängerten Zustande, und ist aus ihrer cylindrischen Gestalt in eine mehr konische übergegangen. Die Birnform des Uterus verschwindet bei seiner Ausdehnung immer mehr, und verwandelt sich in eine Kugelform. 3) Der Muttermund ist dicht geschlossen; seine Queerspalte (bei Erstgebärenden vorzüglich deutlich) hat sich in ein mehr oder minder rundes, krauses, trichterförmiges Loch verwandelt. 4) Die Muttermundslippen, besonders die vordern, sind leicht ödematös angeschwollen, und von einer glatten, zarten, elastischen Weichheit. Doch ist diese Weichheit nur höchst oberflächlich, als ob die Epidermis durch ein Zugpflaster nur so eben etwas aufgezogen wäre; denn bei einem stärkern Drucke fühlt man gar zu bald die übrige härtere oder festere Substanz des Muttermundes durch. 5) Die vordere Muttermundslippe ist größer, d. h. länger und dicker, als die hintere, und hängt auch tiefer herab. Erst nach dem dritten Monate wird auch in der hintern Muttermundslippe die Ent-

Entwickelung stärker und auffallender. 6) Die Längenachse des Mutterhalses hat ganz offenbar eine nicht geringe Neigung nach der rechten Seite hin, d. h. der Muttermund steht mehr gegen die linke Seite der Mutter, der Muttergrund also mehr gegen die rechte hin. Wahrscheinlich rührt diese veränderte Stellung der Gebärmutter, die im ungeschwängerten Zustande ganz perpendikulär in die Mutterscheide herabhängt, von der in den meisten Fällen befindlichen Insertion der Placenta in der rechten Seite des Fruchthälters her, oder auch von der Nachbarschaft des dem anschwellenden Uterus entgegen wirkenden Mastdarms. 7) Der Fruchthälter ist tiefer in die Beckenhöhle herabgesunken, ist etwas schwerer als sonst, und steht fast unbeweglich. Im ungeschwängerten Zustande kann man bekanntlich die Port. uteri vaginalis mit dem untersuchenden Finger leicht von einer Seite zur andern, von vorne nach hinten ganz nach Gefallen hin und her schieben, ja man kann ohne viel Kraft die ganze Gebärmutter um einen halben bis ganzen Zoll in dem Becken in die Höhe heben. Der schwangere Uterus aber ist theils durch sein vermehrtes Gewicht, theils aber auch und wohl noch mehr durch das vermehrte Leben in den ihm zunächst gelegenen Theilen

(z. B.

(z. B. Mutterbänder, Arterien u. s. w.), so in der Beckenhöhle eingeschlossen und fixirt, daß daraus nothwendig eine solche Unbeweglichkeit resultiren muß. Deswegen habe ich auch noch niemals dieses Zeichen vermißt. 8) Hinter, über und seitwärts der Mutterscheide fühlt man den Uterus als einen harten, schon ziemlich ausgedehnten Körper. Bei ungeschwängerten muß man an den Seiten des Muttermundes den Winkel der Mutterscheide erst recht hoch empor heben, wenn man etwas von dem Körper der Gebärmutter fühlen will; im geschwängerten Zustande kann man die Gebärmutterausdehnung ohne ein starkes gewaltsames Hinaufheben der Scheide, sogleich fühlen. Hier hat sich nämlich der Körper des Fruchthälters, eben weil er jetzt eine größere Ausdehnung erhalten und eine Kugelform angenommen hat, der Mutterscheide mehr genähert. 9) Uebrigens glaube ich noch beobachtet zu haben, daß Muttermund und Mutterhals etwas verdrehet sind, d. h., daß die Queerspalte, oder vielmehr das anfänglich noch länglichtrunde Loch nicht recht queer durchs Becken geht, sondern sich ganz so darstellt, als ob man die Gebärmutter bei ihrem Fundo ergriffen und sie durch ein paar Grade um ihre eigne Achse, von der rechten nach der linken Seite hin, herum-

herumgedrehet hätte. 10) Ein Zeichen endlich, das, weil es nicht wie alle bisher angeführten durch die Exploration entdeckt wird, eigentlich wohl nicht ganz hieher gehört, das ich aber als ein die übrigen Zeichen begleitendes, sehr constantes Symptom der angehenden Schwangerschaft gefunden habe, und deswegen hier noch anführen will, ist der Umstand, daß die Geschwängerten, besonders vom 2ten Monate an, fast jeden Morgen, gleich unmittelbar nach dem Aufstehen, einen zwar gelinden, aber sehr häufigen Drang zum Uriniren haben, der oft Stunden lang anhält. Sehr wahrscheinlich entsteht dieser Drang von dem durch die aufrechte Stellung des Körpers veranlaßten tiefern Herabsinkens des Uterus, der vorher die ganze Nacht über, bei der horizontalen Lage der Schwangern auf der einen oder andern Seite, höher im Becken gelegen hatte, und nun durch seine veränderte Stellung die Urinblase, dieses ihm so nahe gelegene, und am Morgen so vorzüglich erregbare Organ, mechanisch reizt, und zu Kontractionen nöthiget. Gewöhnlich wird dieses Symptom, dieser beständige Drang zum Wasserlassen, und die damit verbundene Retention der Regeln, von den jungen unerfahrnen Frauen für die Folgen einer Erkältung gehalten, und des-

deswegen auch wohl der Arzt von ihnen zu Rathe gezogen. — Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe. Herausg. v. Gumprecht u. Wiegand. Hamburg 1807. S. 24 ff.

3. Sander giebt die Fälle an, wenn bei der Wendung auf die Füße die Ausziehung der Frucht nur bei einem Fuße unternommen werden muß, und beschreibt die Handgriffe bei dieser Operation genauer.

Die Fälle, wo bei der Wendung die Ausziehung des Kindes nur bei einem Fuße unternommen werden muß, sind nach Hrn. D. Sander folgende: 1) wenn der verborgene Fuß noch über den Schaambeinen liegt, oder überhaupt sich in einer Lage befindet, in der er schwer zu erreichen ist; 2) wenn die Fruchtwasser lange abgeflossen sind, und also die Gebärmutter sehr um die Frucht contrahirt ist (es müssen hier aber andere Umstände, als Queerlage des Fötus u. s. w. die Wendung überhaupt indiciren). Diese Anzeigen werden noch dringender, wenn 3) ein hinzukommender Umstand eine schnelle Entbindung nothwendig macht, als ein Blutfluß u. s. w.

Die

Die Entbindungsart beschreibt der Verf. folgendermaßen: Sobald bei der Wendung der erste ergriffene Fuß in eine Schlinge gelegt ist, und der zweite nicht erreicht werden kann, ziehe man den eingeschlungenen Fuß durch die Schlinge mit der einen Hand außerhalb den Geburtstheilen an, während man mit der andern innerhalb den Geburtstheilen beschäfftiget ist, den Kopf der Frucht dem Muttergrunde zu nähern. Es ist einerlei, welcher Theil vorliegt, indem man diesen Handgriff macht; liegt der Kopf vor, so werde ich diesen in die Höhe zu drücken suchen; liegt der obere Theil des Rückens vor, so werde ich diesen Theil so in die Höhe schieben, daß der Kopf dem Muttergrunde ebenfalls näher komme u. s. w. Es ist aber hierbei die wichtige Regel zu beobachten, daß die Hand des Geburtshelfers in den Geburtstheilen stärker drücke, als die andere Hand desselben außer den Geburtstheilen an der Schlinge ziehe. Sobald dieses Hinaufschieben innerhalb des Fruchthälters so weit gelungen ist, daß (die Frucht sich etwas gedreht hat, und) der angeschlungene Fuß an dem Ausgange der Mutterscheide liegt, so ziehe man die Hand aus den Geburtstheilen, löse die Schlinge, ergreife den Fuß mit einer Hand, ziehe ihn an, während man mit der andern be-

schäfftigt

schäfftigt ist, durch einen mäßigen Druck auf den Unterleib, von unten nach oben, auf die Stelle, wo der Kopf oder der Rücken des Kindes sich befindet, die Umdrehung auf diese Weise zu vollenden. Hier gilt abermals obige Regel, nur in einem andern Verhältnisse, nämlich: der Druck auf den Unterleib muß weit gelinder seyn, als der Zug an dem Fuße. Sobald die Umdrehung glücklich vollendet, und der Steiß nicht sogleich zu tief in das Becken getreten ist, wird man wohlthun, nachzufühlen, ob vielleicht der verborgene Fuß, während der Umdrehung, eine Lage nahe am Muttermund erhalten hat; sollte dieses der Fall seyn, so wäre es das beste, ihn gleich hervorzuziehen und zu lösen. Ist er aber hier nicht zu erreichen, so stehe man nunmehro von allen fernern Versuchen, ihn im Fruchthälter aufzusuchen, ab. Sobald der Steiß (durch mäßiges Anziehen, größtentheils hat man dieses aber gar nicht nöthig) im kleinen Becken sich befindet, gehe man mit dem Zeige- und Mittelfinger der Hand, die dem ungelösten Fuße gegenüber ist, in die Mutterscheide bis zur Weiche dieses Fußes, schiebe nun mit der andern Hand den stumpfen Haken auf der innern Fläche der sich in den Geburtstheilen befindenden Hand hinauf, so, daß der Hakenbogen immer

an

an der flachen Hand in die Höhe geschoben wird; ist man so bis zur Weiche der Frucht gekommen, so dreht man das Hakenbogenende mittelst des Stiels nach innen, und es wird sich auf diese Weise der Haken fast von selbst über die Weiche des Kindes hängen. Ist das Kind nun in einer andern Lage als der, daß die Brust desselben nach der Vereinigung des heiligen und Darmbeins hingewandt ist, so muß es während dem fernern Ausziehen spiralförmig in selbige hineingedreht werden. Dieses Drehen muß aber sehr vorsichtig geschehen, indem man das Hakenbogenende nach unten und hinten (also nach dem Steißbeine zu) richtet, in dieser Stellung nach unten anzieht, zugleich aber den gelösten Fuß nach oben zu anziehend richtet. Sobald der Steiß nahe am Einschneiden ist, wird der Haken abgenommen, und statt ihm ein Finger hakenförmig in die Weiche eingehängt; sollte nun das Drehen des Kindes auf dem Bauch (d. i. daß er auf dem Heiligenbeine der Mutter aufliegt) noch nicht völlig gelungen seyn, so wird dieses jetzt noch völlig dadurch bewirkt, daß man mit dem eingehakten Finger gegen den vordern Theil des Schenkels und mit dem Daumen auf den hintern Theil des Darmbeins drückt. Die andere Hand unterstützt dieses Drehen,

hen,

hen, indem man den Zeige- und Mittelfinger derselben auf die Darmbeinspitze des gelösten Fußes, den Daumen aber auf den hintern Theil des Darmbeins dieser Seite legt. Bei diesem letztern Umdrehen ist aber wohl zu merken, daß man hierbei die Frucht nicht anziehe, sondern ihr vielmehr einen Druck gebe, als wolle man sie wieder in die Geburtstheile hinein schieben. (Man würde anders den, in die obere Beckenöffnung eintretenden Kopf auf dem Rumpfe herumdrehen, und dem Kinde das Genick abbrechen können.) Wenn dieses Umdrehen vollführt ist, wird der Steiß hervorgezogen, der Fuß gelöst, und nun die Geburt auf die gewöhnliche Weise beendet. Die Anwendung des stumpfen Hakens auf diese Weise hat ganz und gar keine nachtheiligen Folgen, die Weiche wird von ihm gar nicht gequetscht, eben so wenig der vordere Theil des Schenkels, wenigstens habe ich nie eine Spur davon bemerkt, und ich bin überzeugt, man wird nie Nachtheil von der Anwendung desselben erfahren, wenn man ihn genau auf die beschriebene Art anlegt. Wohl wird man thun, wenn man sich zu diesem Geschäffte einen besondern Haken verfertigen läßt, dessen Ende mit einem sondenförmigen Knopfe versehen ist. Dieser Haken muß den dritten Theil eines

Zirkels

Zirkels betragen, dessen größte Senne zwei Pariser Zoll mißt. Wo der Bogen aufhört, muß sich dieser gleich, aber sanft, in einen Winkel von 20° bis 24° von ihm nach innen, d. i. nach dem Hakenbogenende zu, als Stiel, neigen, wo dieser dann, wenn er eine Länge von 3—4 Zollen erlangt hat, wieder etwas nach außen fortläuft, wo ein $4\frac{1}{2}$ Zoll langer Griff an ihm befestigt wird. Die gewöhnlichen stumpfen Haken sind zu dieser Operation nicht tauglich. — E. v. Siebolds Lucina, 4ten Bdes. 3. St. Leipzig. 1808.

4. Ein Ungenannter theilt neue Ideen, die früh- und spätreifen Geburten betreffend, mit.

Alle Eintheilung der Geburten in Mißfälle, unzeitige, frühzeitige, frühreife, rechtmäßige und spätreife Geburten, verwirft der Verfasser, und theilt dieselben in nicht lebensfähige, lebensfähige, frühreife, gewöhnliche neunmonatliche, und spätreife ein. Die Gründe hierzu führt er weitläuftig an, erlauben aber hier keinen Auszug. Wir wenden uns sogleich zur Hauptsache der Schrift, die in folgendem Satze enthalten ist: Der Fötus kömmt nicht

nicht überreif oder überzeitig bei Spätgeburten, sondern nur später reif zur Welt und solches Späterreifwerden ist vorzüglich bedingt, durch das mehr oder weniger normale Reifseyn der bei dem Akte der Zeugung befruchteten Eyerchen. Der Verfasser behauptet: es können auch unzeitige, nicht befruchtungsfähige Eyerchen in den Uterus gelangen, daher dann Molen, Hydatiden u. s. w. in demselben; es können zu gleicher Zeit, oder in ganz kurz nach einander wiederholten Umarmungen, mehr oder weniger zeitige reife Eyer in dem Uterus kommen, daher die Ungleichheit der Ausbildung von Zwillingen, Drillingen u. s. w. und zwei Entbindungen einer Mutter binnen 3 bis 6 Wochen; endlich ein Ey müsse um so viele Zeit länger im Fruchthalter verweilen, bis es zur Geburt mit seinem Inhalte ganz reif ist, als weil es zu früh oder vor erlangter Reife vom Ovarium getrennt worden. Die Verzögerung der Geburt soll aber nicht mehr als den zehnten Theil der normalen Dauer der Schwangerschaft übersteigen dürfen, ohne zur Annahme von Betrug zu berechtigen. Es sollen aber auch die Eyer am Ovarium nie überzeitigen, d. i. so an Reife zunehmen können, daß sie weniger Zeit zu ihrer vollkommenen Ausbil-

bildung im Uterus bedürften, und daher die Kinder früher zur Welt kämen, es fehle wenigstens an solchen erhärtenden Thatsachen; die Befruchtungsfähigkeit der Eyerchen scheine sich am Ende selbst zu verzehren. — Ueber früh- und spätreife Geburten. Mannheim 1807.

5. Stein liefert eine Anzahl von Geburtsfällen.

Gewiß sind einzelne bestimmte praktische Fälle, zur Erläuterung bestimmter theoretischer Regeln, das beste Mittel, den Schüler zur größten Vollkommenheit in seiner Kunst zu bringen. Der seel. Stein fühlte diese Wahrheit in ihrer ganzen Kraft, und zeichnete daher, fast für jeden Paragraph seines Lehrbuchs, einen erläuternden Fall aus seiner geburtshülflichen Praxis auf, welche Sammlung er zum Druck bestimmte. Bei seinen Lebzeiten hat jedoch dieselbe das Publikum noch nicht in die Hände bekommen. Der Neffe des Verewigten theilt uns nun dieses Werk mit. Auch nur die Angabe der einzelnen Fälle, ohne den mindesten Auszug, würde die Gränzen dieses Werks überschreiten, wir begnügen uns daher, dieses eigentlich praktische Lehrbuch, dessen Gleichen seiner Form nach

 wir

wir noch nicht hatten, bloß dem Titel nach anzuzeigen: G. W. Steins, ehemalig. Oberhofraths u. Prof. zu Marburg, nachgelassene geburtshülfliche Wahrnehmungen. Erster Theil. Herausgegeben von G. W. Stein, Prof. zu Marburg. Marburg 1807.

6. Frauen von Geist und Bildung widmen sich der Hebammenkunst.

In welcher Frauen Händen die für die Population so wichtige Kunst des Entbindens bisher zum größten Theil war, ist eben so bekannt als die Klagen über Unwissenheit, Rohheit und Ungeschicklichkeit dieser Weiber häufig waren. Mit Freuden muß daher der Menschenfreund wahrnehmen, daß diese Kunst von gebildeten und geistvollen Frauen erlernt und ausgeübt zu werden anfängt, und giebt es schon einen großen Fortschritt in den Künsten für dieses Jahrhundert, so glaubt Referent, daß bis dahin dieses Ereigniß sich mit ihm messen, ja vielleicht ihn, in Ansehung des großen daraus entspringenden Nutzens, überwiegen kann. Mit wenigen Worten geben wir daher unsern Lesern von folgenden Ereignissen Nachricht. Die würdige Gattin des verdienstvollen Hof- und Medizinalraths

raths Damian v. Siebold zu Darmstadt, erlernte im Sommer 1807 bei ihrem Schwager dem Hrn. Professor und Medicinalrath von Siebold zu Würzburg die Entbindungskunst, auf dem Universitäts Entbindungsinstitute daselbst, wurde darauf von dem großherzoglichen Collegio medico examinirt, als eine geschickte Accoucheuse befunden, und erhielt am 7. Decbr. 1807 die Erlaubniß, ihre Praxis ausüben zu dürfen. Um dieselbe Zeit erlernte zu Braunschweig die würdige Gattin des geschickten allgemein beliebten und gesuchten praktischen Arztes Hrn. Dr. Schulze zu Braunschweig eben diese Kunst auf der dasigen öffentlichen Entbindungs-Lehranstalt, welche derzeit vom Hrn. Hofrath Nolde dirigirt wird. Mögte doch bald diese Kunst von den Händen vieler gebildeter Frauen ausgeübt werden. Schon an mehreren Orten schämen sich Frauen vom Stande nicht mehr, sich mit einem so edlen Geschäfft zu befassen. Nähere Nachricht über den Studienkurs der Frau Hofräthin von Siebold findet man in dem Intell. Bl. der Leipz. Lit. Zeit. 1808. d. 1. Jun. Nr. 23.

7. Lüzzelberger erzählt Beispiele der besondern Wirkung von der Phosphorsäure in asthenischen Gebärmutterblutflüssen.

Hr. D. Lüzzelberger gab einer an einem heftigen asthenischen Blutfluß Niederliegenden nachfolgende Mischung alle Viertelstunden 10 Tropfen:

Rec. Acidi phosphorici puri Dr. unam.
Aqua destill. Dr. quatuor.
Syrupi Ceras. nigr. Dr. duas. M.

Nach der dritten Gabe bemerkte er, daß die über den ganzen Körper verbreitete Kälte, und der kalte klebrige Schweiß allmählig verschwanden. Nach noch einer Viertelstunde gab er 15 Tropfen, worauf die Kranke munter wurde, der Puls sich hob, die Wärme sich über den ganzen Körper verbreitete. Der Blutfluß stand, die Kranke schlief eine Stunde, befand sich beim Erwachen sehr wohl, und erholte sich bei dem fortgesetzten und allmälig verminderten Gebrauch des Mittels ganz. Durch diesen glücklichen Erfolg aufgemuntert, versuchte Hr. L. dieses Mittel bei mehreren asthenischen Blutflüssen aus Mund, Nase, Mastdarm und Gebärmutter, zu

größter

größter Zufriedenheit, und betrachtet solches als Hauptmittel in allen solchen Fällen. — Hufelands Journal der praktischen Heilkunde. XXVI. B. 1. St. 1807. S. 159.

8. Wendelstedts Mittel, zu Ausleerung der in den Brüsten angehäuften Milch.

Ein Bierkrug mit weiter Mündung, in welchen durch brennendes Papier die Luft verdünnt worden ist, und den man gleich einer Ventose auf die Brust setzt, soll dazu am besten dienen. Hr. Wendelstedt bemerkte von diesem Mittel einen vollständigen Erfolg, und einen so starken Zug, daß die Milch auch aus der andern Brust von selbst auslief. — G. C. Wendelstedt Sammlungen medizinisch-chirurgischer Aufsätze über merkwürdige praktische Fälle. Hadamar 1807.

XV.

XV. Medizinische Policei und gerichtliche Medizin.

1. Niemann liefert eine Anleitung zur Visitation der Apotheken und übrigen Heilmittelvorräthe.

In der Einleitung zeigt Hr. Niemann die nothwendige Trennung der Pharmacie von der Heilkunde in der Ausübung, die daraus resultirende Nothwendigkeit einer gesetzmäßigen Aufsicht und Visitation der Apotheken und Drogerei-Handlungen. Der erste Abschnitt handelt von der Visitation der Apotheken in Hinsicht des pharmaceutischen Personals und dessen Obliegenheiten im Allgemeinen. Im zweiten Abschnitte redet der Verf. von der Visitation in Rücksicht der Apotheke selbst. Im dritten Abschnitte, von der Visitation in Rücksicht der Arzneimittel. Erstes Kap. Allgemeine Regeln. Der Hr. Vf. giebt die Mittel an, welche irgend einer schädlichen Beimischung von Arsenik, Kupfer, Blei,

ver-

verdächtig werden können; dann die zuweilen durch absichtliche Beimischung verfälschten Medikamente. Zweites Kap. Von den bei der Visitation nöthigen Reagentien. Drittes Kap. Von der einzelnen Prüfung der Mittel in der Apotheke. Endlich noch ein Abschnitt von der Revision chirurgischer Apparate. Dieser so oft übersehene Punkt kommt hier endlich einmal zur Sprache. Nothwendig sollte in jedem Hauptorte jedes Bezirks der §. 52. von dem Hrn. Vf. angegebene Apparat von Seiten des Staats, angeschafft und in gutem Stande erhalten werden. Dahin gehören auch die Werkzeuge in Entbindungsinstituten und Rettungsanstalten für Scheintodte. Auch Veterinärärzte sollen bei ihrer Anstellung ihren chirurgischen Apparat vorlegen. Zuletzt handelt der Hr. Vf. noch von dem Visitationsberichte und den darauf zu erlassenden Reskripten. — Joh. Fried. Niemanns etc. Anleitung zur Visitation der Apotheken und der übrigen Arzneivorräthe so wie der chirurgischen Apparate, welche medizinische Polizeiaufsicht fordern, in Bezug auf die preussische Medizinal-Verfassung. Leipzig 1807.

2.

2. Pfaff theilt eine neue Art, die Arsenikvergiftungen mittelst chemischer Reagentien auszumitteln, mit, und giebt mehrere andere Hülfsmittel sie zu entdecken an.

Hr. Dr. P. machte eine Legalsektion an dem Leichname eines Mannes, der vor neunzehn Tagen gestorben war, und dessen Todesart, verglichen mit andern Nebenumständen, die Vermuthung, einer Vergiftung zuließ. Er fand die Eingeweide des Unterleibes fast gar nicht, und die übrigen Theile des Körpers ganz und gar nicht von Fäulniß ergriffen; außer daß der Zwölffingerdarm, der Leer- und gewundene Darm, vorzüglich aber das Gekröse, an einer Entzündung gelitten zu haben schienen, zeigte der Magen folgende bemerkenswerthe Erscheinungen. An seiner hintern Fläche war er, vorzüglich gegen den linken Magenmund zu, sehr entzündet, da hingegen die vordere Seite ihre natürliche Farbe hatte. Inwendig wurde am linken Magenmunde eine Stelle eines Speciesthalers groß brandig gefunden. Ebendaselbst fand sich eine Flüssigkeit von bräunlich rother Farbe und schleimigter Konsistenz, deren Menge unge-

ungefähr vier Unzen betrug, an beiden Wänden des Magens fanden sich hie und da kleine weiße (erdigte) Theilchen, die gewogen 3 Gran betrugen, und die sich ganz wie weißer Arsenik verhielten. Die abgegossene viel Faßerstoff enthaltende Flüssigkeit, zeigte nach sorgfältiger Prüfung, keine merkliche Spur von Arsenik, welche Erscheinnng zu folgenden interessanten Versuchen und Reflexionen Anlaß gab. — Wir lassen den Verf. selbst reden: „Um genau auszumitteln, welche Quantität von weißem Arsenik überhaupt noch durch Reagentien entdeckt werden kann, habe ich eine Reihe von Versuchen unternommen. Hahnemann erklärt in seiner immer noch klassischen Schrift über die Arsenikvergiftung (Leipzig 1786) S. 245, den Kupfersalmiak für das empfindlichste Reagens, um das Daseyn des Arseniks zu entdecken, und bemerkt, daß er mit Kupfer vollkommen gesättigt seyn müsse, um ein Theil Arsenik in 5000 Theilen Wasser zu entdecken. Es ist dieser Ausdruck etwas unbestimmt. Es kömmt nämlich hierbei nicht auf die Verdünnung der Auflösung überhaupt, sondern vorzüglich auch mit auf die Quantität der Auflösung, die man zu dem Versuche anwendet, d. h. auf die absolute Quantität des weißen Arseniks an. Genaue Versuche haben

haben mir gezeigt, daß ein Tausendtheil eines Grans von weißen Arsenik durch das mit Schwefelwasserstoff vollkommen gesättigte Wasser noch kenntlich gemacht wird, eine kleinere Quantität aber leine merkliche Veränderung mehr hervorbringt. Was nun die Verdünnung der Auflösung dieses Tausendtheils eines Grans betrifft, so kann dieselbe so weit gehen, daß in 46584 Theilen Wasser, nur ein Theil Arsenik enthalten ist, und es wird das hepatische Wasser doch noch den Arsenik anzeigen, wenn nur so viel von der Auflösung angewendt ist, daß ein Tausendtheil eines Grans damit zusammengebracht wird. In gewissem Betrachte geht also die Entdeckbarkeit des Arseniks noch viel weiter als Hahnemann behauptet, in anderer Hinsicht aber würde, nach der Hahnemannschen Art sich auszudrücken, ein Theil des Arseniks in 5000 Theilen Wasser nicht mehr entdeckt werden können; z. B. wenn nur ein Gran in 500 Gran Wasser aufgelöst wäre, und man zur Untersuchung blos einen Tropfen der Auflösung verwenden wollte. Alle meine Versuche haben mich überzeugt, daß das mit geschwefeltem Wasserstoffe vollkommen gesättigte Wasser, ein noch viel empfindlicheres Reagens für den Arsenik ist, als das mit Kupfer vollkommen gesättigte Ammoniak

Das

Das Minimum was durch dieses entdeckbar ist, ist etwa ein Fünfhundertel eines Grans, und die Verdünnung der Auflösung kann nur bis auf etwa 20000 steigen. Wenn aber die auffallend gelbe Farbe, welche das heatische Wasser in der Auflösung des weißen Arseniks hervorbringt, für den ersten Augenblick ein viel bestimmteres und augenfälligeres Kennzeichen für das Daseyn des Arseniks abgiebt: so gewinnt das Kupfer-Ammoniak wieder den Vorzug durch den später erfolgenden bestimmten und reichlichen Niederschlag von gelblich grünem Arsenikkupfer, und durch den auch dann erfolgenden Niederschlag, wenn der Arsenik durch ein Laugensalz neutralisirt ist. Uebrigens gilt diese große Empfindlichkeit nur von demjenigen Schwefelleberluftwasser, das durch Durchstreichen z. B. vermittelst verdünnter Salzsäure aus geschwefelten Eisen entbundenen geschwefelten Wasserstoffgases durch Wasser bis zur Sättigung desselben erhalten worden ist, aber bei weiten nicht von dem nach der Hahnemannischen Methode bereiteten stärkern Schwefelleberluftwasser, das bei weiten nicht so viel geschwefeltes Wasserstoffgas enthält, indem die freie Säure einen großen Theil desselben ausscheidet. Wenn nun nach dem bisherigen ein Tausendtheil eines Grans weißen Arseniks

seniks durch das hepathische Wasser ausgemittelt werden kann, so würde daraus folgen, daß in der ganzen Quantität der in dem Magen und den Gedärmen enthaltenen Flüssigkeit, von welcher oben die Rede war, auch nicht ein Tausendtheil eines Grans enthalten gewesen sey, da dieselbe durch vorsichtiges Abrauchen, nach vorhergegangenem Aufkochen mit destillirten Wasser und Durchseihen auch so weit reducirt, daß das Verhältniß der Flüssigkeit zum Arsenik noch lange nicht das Maximum von 46584 erreichte, und nun ihrer ganzen Masse nach mit hepatischem Wasser, so wie mit Kupfer-Amoniak zusammen gebracht, keine Veränderung davon erfuhr. Dieses sonderbare Resultat erklärt sich aber vollkommen aus der außerordentlich schweren Auflöslichkeit des Arseniks. Ich habe einen Gran weißen Arsenik mit verschiedenen Verhältnissen destillirten Wassers längere Zeit in Berührung stehn lassen und fleißig herumgeschüttelt, ohne daß etwas merkliches davon aufgelöst wurde. Auch von größern Quantitäten Arsenik wurde auf diese Art nur ein Minimum aufgelöst. Zur merklichen Auflösung des Arseniks ist nöthig, daß derselbe außerordentlich fein pulverisirt sey und mit dem Wasser längere Zeit hindurch gekocht werde. Beide Bedingungen fehlen in den

gewöhn-

gewöhnlichen Fällen von Arsenikvergiftung. Gewöhnlich wieder gröblich pulverisirt, wie man ihn vom Apotheker kauft, angewandt, und im Magen fehlt die erhöhte Temperatur. Daher rührt dann auch seine schreckliche Zerstörungskraft. Er hängt sich gleich in kleinen Partikeln an die Zotten der innern Haut des Magens und der Gedärme an, und tödtet örtlich. Ich möchte mit Zuverläßigkeit behaupten, daß in allen Arsenikvergiftungen, selbst wenn sie nur mit kleinen Quantitäten verübt worden sind, der Arsenik sich immer noch unaufgelöst im Magen und den Gedärmen finden werde, wodurch dann die Ausmittelung dieser Art von Vergiftung immer sehr leicht wird. Man wende nur die Sorgfalt an, die innere Haut des Magens und der Gedärme genau zu reinigen, und was man durch dieses Abkratzen erhalten hat, mit destillirtem kalten Wasser fleißig abzuwaschen, und man wird durch diese Art von Schlemmung die weißen Körnchen stets rein auf dem Grunde der Gefäße erhalten, und ein Körnchen, das auch nicht einmal ein Zwanzigtheil eines Grans beträgt, wird durch den weißen, bestimmt nach Knoblauch riechenden Rauch, den es auf einer glühenden Kohle ausdampft, und wovon ein blankes Kupferblech weiß angeschmaucht wird,

seine

seine arsenikalische Natur unverkennbar verrathen, und man hat dann nur noch nöthig, ein Paar andere Körnchen mit destillirtem Wasser zu kochen, und die erhaltene Auflösung mit hepatischem Wasser und Kupferammoniak zu prüfen, um jeden möglichen Zweifel vollends zu zerstreuen. Außer der Schwerauflöslichkeit des Arseniks, kömmt im Magen und den Gedärmen auch noch die besondere mehr oder weniger schleimige Beschaffenheit der Säfte in diesen Höhlen in Betracht, die der auflösenden Wirkung des Wassers auf den Arsenik im Wege steht. Ohne Zweifel schwitzt in Folge der durch den Arsenik verursachten Entzündung auch viel Lymphe aus, die noch weniger Auflösungskraft für den Arsenik hat. Vergleicht man auch die Relationen von dem Erfunde der Leichenöffnungen von solchen, die durch Arsenik vergiftet worden sind: so wird man finden, daß der Arsenik stets noch in Substanz entdeckt wurde. — Neues Nordisches Archiv für Naturkunde, Aryneiwissenschaft und Chirurgie; herausgeg. von Pfaff, Scheel und Rudolphi. Ersten Bds. 1. u. 2. St. S. 44. Ueber Arsenikvergiftung besonders in Hinsicht auf die chemische Ausmittelung derselben. Vom Prof. Pfaff in Kiel.

3.

3. Brumby giebt die der Gesundheit nachtheiligen Verfälschungen des Branntweins an.

Der Hr. Dr. Brumby zählt hier die gewöhnlichen Verfälschungen des Brandtweins, worauf das Publikum und die medizinisch-polizeilichen Behörden schon öfters aufmerksam gemacht wurden, auf. Der Branntwein erleidet dieselben entweder geflissentlich oder durch Zufall. Im ersten Fall geschieht dies, um ihm einen angenehmen und süßen, oder brennenden und scharfen Geschmack, eine schnell berauschende Kraft, eine schöne Farbe zu geben. Die Verfälscher bedienen sich zu diesem Endzwecke der Saamen des Agrostemna Githago L., des schwarzen Pfeffers, des spanischen Pfeffers, Capsicum annuum L., der Saamen der Datura Stramoneum und des Lolium temulentum. der Kirschlorbeerblätter, der bittern Mandeln, des Bleies und des Alauns. Unter den zufälligen Verfälschungen, die weit schwerer zu verhüten sind, als die genannten, steht das Kupfer oben an. Bekanntlich sind die Destillirmaschinen aus Kupfer verfertigt, und sowohl bei der Destillation des Branntweins, der fast immer vegetabilische Säure enthält, vorzüglich aber

aber durch die essigte Gährung der Maische, werden die Gefäße angegriffen und Grünspan gebildet, der sich dann im Branntwein auflöst. Nur die größte Vorsicht und Reinlichkeit würde im Stande seyn, dieß zu verhindern. Da aber bei aller Vorsicht die etwanige Auflösung des Kupfers während der Destillation nicht zu verhüten ist, und bei den Branntweinbrennern sogar meistens das Gegentheil, Nachlässigkeit eintritt: so schlug man vor, die Gefäße auf der innern Seite zu verzinnen, welches in Preußen wirklich eingeführt ist. Nun enthält bekanntlich das gewöhnliche Zinn mehrere schädliche Metalle, als Blei, Arsenik, Zink, Kupfer, beigemischt; man müßte sich also nur des englischen Zinns bedienen. Aber auch dieses ist wohl nicht ganz rein; und wenn es auch wäre: so ist doch das Zinn selbst, welches nun der Auflösung unterworfen ist, dem Körper nicht unschädlich. Dazu kömmt noch, daß bei der Abnutzung des Zinnüberzuges das Kupfer von Neuem ausgesetzt wird. Eiserne Gefäße würden unschädlicher, als Zinn und Kupfer seyn, wenn nicht Farbe und Geschmack des Branntweins dadurch verdorben würden. Der Hr. Verf. schlägt also vor, um allen Nachtheil auszuweichen, Destillirmaschinen von Glas oder Töpfergeschirr anzuwenden,

wenden, die wegen ihrer Zerbrechlichkeit mit eisernen zu umgeben wären. Unstreitig wäre dieß das beste. Vor jetzt aber möge die Polizei, bis diese Gefäße eingeführt werden, mit Sorgfalt auf die Beobachtung der möglichsten Reinlichkeit bei dem Branntweinabziehen sehen. Der Hr. Verf. führt auch noch eine Reihe selbst gemachter chemischer Versuche an, wodurch er fand, daß von 16 Arten Branntweins in Helmstädt 15 eine nicht unbeträchtliche Menge Kupfers enthielten. — Commentatio de Adulterationibus spiritus frumenti sanitati infestis. Scripsit J. A. Brumby, M. D. Halmstadii 1808.

4. Tattuirung an Menschenkörpern.

In dem K. K. französischen Lazareth zu Jena bemerkte ein Ungenannter viele französische Soldaten, welche auf ihren Armen ihre Namen, Alter, Provinz, woher sie gebürtig, in einer Punktirung eingegraben, und diese wieder mit mancherlei Figuren verzieret hatten. Auf Befragen, warum und wie sie dieses eingegraben hätten, antworteten sie: Es sei bei der Armee im Gebrauch, und diene dazu, daß die Lazarethdirektoren, wenn sie auf dem Schlachtfeld liegen blieben, ihre Namen notiren und ihren zurück-

gelassenen Verwandten von ihrem Ableben Nachricht geben könnten, und so auch, wenn sie in dem Lazareth verstürben. Wenn die Operation mit einer gewöhnlichen Nähnadel geschehen sei: so reiben sie sich Schießpulver oder blaue auch wohl rothe Farbe in die Oeffnung ein, und wenn die durch das Einstechen gemachten kleinen Wunden zuheilen: so bleiben die Punkte gefärbt und schimmern unter der Haut vor. Mit diesen Einstechen oder Ritzen wird so verfahren: derjenige, welcher so etwas einritzen will, muß schon geübt seyn; es werden nämlich 3 der allerfeinsten Nähnadeln zusammen gebunden, und mit diesen wird die Figur oder der Name eingeritzt (Schießpulver giebt ein bläulich schwarz gebranntes Elfenbein, ein ächtes Schwarz), doch so, daß es kein Blut giebt, denn wo Blut hervorkömmt, da bleibt die Stelle weiß; alsdann wird eine beliebige Farbe eingerieben. Die Farbe muß aber so fein wie Haarpuder gerieben seyn; zu Roth wird Zinnober genommen, zu Schwarz Schießpulver, zu Blau Indigo, zu Hellblau Berlinerblau, und zu Grün präparirter Grünspan. Wenn die Farbe eingerieben ist: so wird die Stelle einige Tage mit einer Binde zugebunden, und dann ist's fertig.

— A.

— A. Anzeiger der Deutschen, Nr. 25. den 26. Jan. 1808. S. 250.

5. Poppe Vorkehrungen und Rettungs- mittel gegen Quecksilberdämpfe, Koh- len-, Blei- und Spießglasdämpfe und der Oeldämpfe.

In Amerika soll folgendes Mittel gegen den schädlichen Einfluß der Quecksilberdämpfe ge- bräuchlich seyn. Diejenigen, welche von Queck- silberdämpfen leiden, begeben sich, wenn sie auch schon ganz entkräftet sind, in ein großes war- mes Thal. Hier pflügen und ackern sie, und er- hitzen sich dabei so sehr, daß sie außerordentlich stark in Schweiß kommen. Das Quecksilber soll dadurch aus ihrem Körper herausgetrieben und die Gesundheit gänzlich wieder hergestellt wer- den. Die Gefahren der Goldschmiede entstehen bey Schmelzen, Abtreiben, Reinigen und Löthen durch die Kohlendämpfe, durch die Blei- und Spießglasdämpfe, besonders aber beim Vergol- den, durch die Quecksilberdämpfe, weil das Quecksilber zum Amalgamiren des Goldes, wo- mit man ein anderes Metall im Feuer bekleiden will, durchaus nothwendig ist. Das Quecksilber muß hernach durch Abrauchen wieder hinweg-

geschafft werden. — Gegen den nachtheiligen Einfluß dieser Dämpfe wäre ein vor Mund und Nase gebundener nasser Schwamm, oder mit Ammoniak getränkte Baumwolle sehr nützlich, wenn die Dämpfe nicht durch eigene Fänge (Dampf-) gänzlich hinweg geleitet werden können. Eine Maske von Wachstaffent mit gläsernen Augenöffnungen, und mit einer Mundöffnung, woran ein zur Erde niedergehender Schlauch fest säße, müßte ebenfalls nicht übel seyn. — D. J. G. Mor. Poppe allgemeines Rettungsbuch ꝛc. eine gekrönte Preisschrift. Erster Anhang. Pyrmont, 1808. S. 68.

6. Lampadius Mittel gegen die Gefahr des Erstickens in Gruben, worin böse Luft befindlich ist.

Hr. Prof. Lampadius hat gegen die Gefahr des Erstickens, in Gruben, worin böse Luft befindlich ist, ein sehr einfaches und kostenloses Mittel entdeckt: man befeuchte nämlich nur das Schnupftuch mit Urin, und halte es so lange vor Mund und Nase, als Gefahr vorhanden ist. — A. a. O. S. 77.

7.

7. Becker giebt Mittel an, die Gesundheit der Soldaten im Felde zu sichern, und zweckmäßigere Lazarethanstalten.

Der Hr. D. G. W. Becker behauptet, daß wenn man nur für zwei Dinge sorge, nämlich dem Soldaten trockene Fleischbrühtafeln aus Knochenpulver bereitet, und Zwieback gebe, sein wichtigstes Bedürfniß bis auf eine willkommene oder entbehrliche Zukost besorgt sey. Eben so nothwendig sey die Sorge für guten Branntwein. Wie viele würden nicht gesund und beym Leben erhalten werden, denen man ein mit ihm bereitetes China- oder Quassia-Infusum reichte, wenn man sie bei großer Nässe im Freien marschiren und kampiren läßt. Ferner stellt Hr. D. B. die Nothwendigkeit guter warmer Kleidung dar, und die Richtigkeit des Einwurfs: „man müsse die Soldaten abhärten." Er rügt die Gewohnheit, die Wachstuben heiß zu heitzen, und empfiehlt gedruckte Unterweisungen zur Gesundheitserhaltung der Soldaten, etwa nach Art der Struveschen Noth- und Hülfstafeln in den Wachtstuben aufhängen zu lassen. In Ansehung der Lazaretheinrichtung giebt er auch gute von Andern vorgeschriebene Regeln. Zur Verhütung der Fäulniß in Wunden diene das

flei-

fleißige öftere Verbinden derselben. Da aber dazu oft die Wundärzte nicht hinreichten: so empfiehlt Hr. B., daß jeder Wundarzt zum bloßen Verband der Wunden sich Gehülfen, vornehmlich aus mäßig alten, robusten Invaliden, bilden solle. — Hufelands Journal d. pr. Heilkunde. XXV. Bd. 24. St.

8. Pfaff und Viborg Erfahrung und Versuche über die Unschädlichkeit der sogenannten unreifen und der rothen Kartoffeln.

Die Herren Professoren C. G. Pfaff zu Kiel und E. Viborg zu Kopenhagen erörtern in einer unten angegebenen Schrift die Meinungen, daß die Kartoffeln vor gewissen Zeitpunkten der Gesundheit nachtheilig wären, und erklären durch Erfahrung und chemische Zerlegungen die vorzüglich nährenden Bestandtheile, nach welchen der vorzüglich nährende das Stärkemehl, und nächst diesen der Faserstoff wären. Der Eyweißstoff komme viel weniger in Betracht, weil seine Quantität äußerst gering sey, wenigstens in den meisten Kartoffeln, wenn sie vollkommen ausgewachsen wären, auch der mehr oder weniger stark schmeckende Schleim, kann

nach

nach ihnen, mehr nur als Würze, als eigentlicher nahrhafter Bestandtheil betrachtet werden. Die Reife der Kartoffeln als Nahrungsmittel, wird daher vorzüglich nach der verhältnißmäßigen Menge des Stärkemehls (Amylum) zu bestimmen seyn. Alle genannte Arten und Abarten wurden in verschiedenen Perioden chemisch untersucht, und es ergaben sich folgende vorwaltende Bestandtheile. An Stärkemehl sind die runden Sommerkartoffeln am reichsten; dann folgten die platten länglichen Sommer-, die gemeinen Winter- und die holländischen Kartoffeln, und so wurden die verschiedenen Bestandtheile erörtert. Aus den vergleichenden Analysen der Kartoffeln in den verschiedenen Zeiten ihres Wachsthums erhelle nun, daß selbst auch die jüngsten, eben erst hervorbrechenden Knollen, auch bereits genug Stärkemehl haben, um auch alsdann schon nahrhaft zu seyn; auch ist ihr verhältnißmäßiger dann überwiegender Faserstoff, der dabei sehr zart ist, gleichfalls als ernährender Stoff, in Anschlag zu bringen. Fernere Resultate dieser Analysen, die für die Unschädlichkeit des Genusses der jungen Kartoffeln sprechen, ist die Abwesenheit irgend eines schädlichen Bestandtheils in denselben, und daß ihr Stärkemehl, Faserstoff, Eyweißstoff, ganz dieselben

selben sind, wie in den mehr ausgewachsenen Kartoffeln. — Hr. P. bestätigt die Unschädlichkeit der jungen Kartoffeln durch Bemerkungen und Erfahrungen mehrerer genannten Gelehrten und Sanitäts-Collegien. Wem dieses Alles näher interessirt, der lese C. G. Pfaff über unreife, frühreife und spätreife Kartoffeln und die verschiedenen Varietäten der beiden letztern, vorzüglich in chem. und med. policeil. Hinsicht, und E. Viborg von der Unschädlichkeit der unreifen und der rothen Viehkartoffeln. 8. Kiel, 1807.

XVI. Vieharznei- und Thierheilkunde.

1. Laubender theoretisch-praktisches Handbuch der Thierheilkunde, oder genaue Beschreibung aller Krankheiten und Heilmethoden der sämmtlichen Hausthiere.

Unter vorstehenden Titel hat der durch mehrere Schriften bekannte Hr. Hofrath Dr. Bernhardt Laubender die Krankheiten aller bekannten Hausthiere in 4 Bänden, in 8. Erfurt, 1803 bis 1807, nach den neuern medizinischen Grundsätzen für denkende Aerzte, Thierärzte und Oekonomen zweckmäßig behandelt. Er erörtert bei jeder Krankheit den Begriff, die Ursache, Schädlichkeiten, Eintheilungen, Zufälle, Ausgänge, Ansteckungen, Verhütungen, Heilarten der Krankheiten, und bringt mancherlei neue Ansichten und Kurmittel an.

2.

2. Zipf Lehrbuch der Krankheiten der Thiere und besonders der Pferde.

Der Hr. Stadtphysikus und Professor St. Zipf zu Heidelberg, hat unter vorstehenden Titel Heidelberg 1807. 8. im ersten Theil die Fieber, im zweiten die chronischen Krankheiten behandelt und erwehnt, daß in vorigen Zeiten kein Mann von Ehre sich der Gesundheit der Hausthiere annehmen durfte, ohne mit Verachtung gebrandmarkt zu werden, bis einige Thierseuchen in Italien ausbrachen und sich bald in ganz Deutschland verbreiteten, und vorzüglich in Sachsen und Thüringen wütheten, dieses schädliche Vorurtheil verscheuchte, und die Thierheilkunde verdanket diesem Unglück ihr Aufkommen und ihre Bearbeitung. Allein die thierärztlichen Schriften sind doch noch weit zurück, und dieser Zweig konnte sich sobald nicht erholen. Nur wenige Aerzte würdigten sich, diesem Fache ihre Aufmerksamkeit zu schenken, weil es ihnen zu unbedeutend schien, und mehrere den Satz aufstellten, daß ein guter Menschenarzt auch eoipso ein guter Thierarzt sey: ein Satz, den sogar eine gewisse medizinische Facultät äußerte; den aber ein angehender Logiker durch Inversion umzustoßen vermag. Die Erscheinung eines Lehr-

buchs

buchs der Thierarzneikunde, das zunächst als Leidfaden zu Vorlesungen bestimmt ist, bedarf daher nach Hrn. Z. Meinung keiner Rechtfertigung, besonders da noch keines erschienen sey, welches zu akademischen Vorlesungen diente. Im Allgemeinen geht seine Absicht dahin, ein zweckmäßiges Lehrbuch der praktischen Thierheilkunde zu liefern, und darin eine systematische Ordnung nach der menschenärztlichen Kunde festzusetzen, damit es nach der Form und dem Inhalte einen brauchbaren Leitfaden der akademischen Vorlesungen enthalte.

3. Hofmann praktische Roßheilkunde nach den Grundsätzen der geläuterten Erregungstheorie.

Der Thierarzt Hr. H. in Erfurt hat in einem Werke von 2 Bänden unter dem Titel: praktische Roßheilkunde oder Anleitung zur Kenntniß und Heilung der örtlichen und allgemeinen Krankheiten der Pferde, nach den Grundsätzen der geläuterten Erregungstheorie für Thierärzte, Stallmeister, Pferde-Liebhaber und denkende Oekonomen ꝛc. Erfurt, 1805—1808. mancherlei neue Ideen

Ideen und Kurmethoden dargestellt, die aber zu keinem Auszuge hier qualificirt sind.

4. Viehseuchen und Folgen, Präservativ und Kurmittel.

Wiewohl nach öffentlichen Nachrichten, die im baierschen Landgerichte Landsberg vor einiger Zeit ausgebrochene Viehseuche bereits unterdrückt sey: so hat sich doch dies nicht bestätigt. Vielmehr hört man jetzt, daß sie schon bis auf die Gränze von Franken und Sachsen vorgedrungen ist, und namentlich in dem Dorfe Neuengrün, ohnweit Steinwiesen (im Bamb.-Bayerschen Amte Kronach) wüthet, woher folgendes gemeldet wird. Am 27sten August wurde der Chirurgus Eichelain aus Röda, ohnweit Hof, schnell nach Neuengrün zu einem Bauer gerufen, der bereits zwei Stück Vieh verlohren, und ein drittes, gleichfalls krankes geschlachtet hatte. Ohne Zweifel wollte er sich davon auf eine sehr unüberlegte Weise noch Nutzen schaffen, er wurde aber durch die Berührung der innern Theile selbst so angesteckt, daß er am Anfang eine, dann drei blaue, zuletzt schwarze Blattern am linken Arm bekam, welche sich schnell bis auf hundert vermehrten, und nicht

nicht allein den ganzen Arm, sondern auch die Brust quer herüber zu dem rechten Arm und zum Rückgrad einnahmen. Der Kranke redete dabei völlig irre, und die Entzündung hatte so überhand genommen, daß an der Rettung schlechterdings zu zweifeln war. — Was die Viehseuche betrifft, so waren in dem Dorfe Neuengrün bereits 9 Stück Vieh gefallen, und man gab als Veranlassung der Krankheit die große Hitze und den Wassermangel an, indem daselbst auf eine halbe Stunde weit, kein Tropfen Wasser zu haben sey.

Zu Abwendung dieser Viehseuche hat die Herzogl. Sächs. Cob. Regierung die zweckdienlichsten Mittel zu treffen gesucht. Außer mehreren öffentlich bekannt gemachten Vorsichtsmasregeln, wurden auch die ersten einfachsten Mittel, immer gesundes Vieh im Stalle zu haben, namentlich Reinlichkeit in Behandlung des Viehes, und fleißiges Tränken desselben mit Salz vermischt) eingegeben. Sperren gegen das Bambergische wurden verfügt und weitere Vorschriften bekannt gemacht, wenn aller Masregeln ohnerachtet, die Viehseuche ausbrechen sollte. Unter diesen Vorschriften befanden sich folgende: Das Austreiben des Viehes auf Weiden und an öffentliches Tränken fällt für den angesteckten Ort, beson-

besonders für den ganzen Hof, wo die Seuche sich äußert, gleich weg. Der Stall, worinne Vieh erkrankt ist, muß sogleich gesperrt werden, d. h. es muß kein anderes Vieh, wie es immer heißen mag, und kein anderer Mensch in denselben eingelassen werden, als der zur Pflege des kranken Viehes einzig und ausschließlich zu bestellende Viehwärter, der nach dem ihm ertheilten Unterricht das Vieh zu warten und die Reinigung des Stalls zu besorgen hat, — ist die völlige Absonderung des kranken Viehes wegen der örtlichen Lage und Beschaffenheit der Ställe nicht möglich: so muß der ganze Hof gesperrt werden. Die Viehwärter müssen in oder nahe bei den Krankenställen bleiben, und nicht in dem Hofe oder Dorfe zu Jemanden kommen. Alles, was sie für sich oder das Vieh brauchen, muß ihnen in einer gewissen Entfernung zugetragen werden. — Zum Transport des getödteten Viehes muß ein dazu tüchtiger Mann angestellt werden, der das todte Vieh mit einem Pferde, auf einem Karn oder Schleife zur Grabstelle bringt. Dieser muß sich alles Umgangs mit andern enthalten. Dieser Mann muß zugleich die zur Verscharrung des gefallenen Viehes nöthige Gruben machen. — Ein jeder Einwohner des Orts, der sich vom Taglohn nährt, ist verbunden,

den, dies Geschäfft, wenn er von der Ortspolizei und der dazu angestellten Person dazu bestimmt wird, gegen einen hinlänglichen Lohn zu übernehmen, und bei Strafe darf ihm Niemand darüber einen Vorwurf machen. — Der Transport des Viehes muß zu einer Zeit und unter der Vorkehrung geschehen, daß kein gesundes Vieh dem, der das todte wegbringt, begegne; auch muß Niemand im Orte, oder auf dem Wege mit ihm sich in Gemeinschaft setzen. Blut ꝛc. und was sonst Unterwegs abfällt, muß sogleich von dem, der den Transport besorgt, vergraben werden. Die Grabstellen müssen von den Wohnungen, Wegen und Trifften entfernt, wenigstens 6 bis 8 Fuß tief gemacht, wo möglich mit ungelöschtem Kalk bedeckt, und mit einem Graben und Zaun umgeben werden. Die Abléderung des Viehes, das mit Haut und Haare vergraben werden muß, ist durchaus verboten. Sollte der Physikus oder Thierarzt eine Oeffnung des todten Viehes anordnen: so muß sie auf den Grabstellen geschehen; und es darf durchaus nichts von Unschlitt oder Fleisch von dem Vieh weggebracht werden. Aller Verkauf von allen Vieh, Futter, Wolle, Häuten, Unschlitt, aus den angesteckten Orten, ist verboten. —

5. Pfotenhauer Beobachtung über eine etwas seltene Ursache der fallenden Sucht oder Epilepsie der Schaafe.

Hr. Dr. Pfotenhauer, praktischer Arzt und Amtsphysikus zu Seyda im Churkreise in Sachsen schreibt: Gleich nach der Frühlings Wollenschur im Maimonate und Anfange des Juni 1805, äußerte sich unter den Schaafheerden auf der Vorwerks Schäferei zu Seyda an mehrern Stücken zugleich die sogenannte fallende Sucht oder Epilepsie, das Schaaf fiel plötzlich nieder, verdrehte die Augen, bekam Zuckungen in allen Gliedmaßen, warf den Kopf hin und her, und schäumte ganz stark aus dem Munde, so daß der Gescht in Menge ihm vor dem Munde stand ꝛc. Alle die Zufälle zeugten deutlich, daß diese Krankheit wahre Epilepsie, keinesweges aber die unter den Schaafen so gewöhnliche Drehkrankheit sey. Bei vorgenommenen Oeffnungen an dieser Krankheit verstorbener 4 Stück Schaafe und genauer Untersuchung aller Theile, fand man im Kopfe oben in den Stirnhöhlen gleich über den Augbraunen 3 bis 4 Stück Puppen oder Larven von der sogenannten Schaafbremse (Oestrus Ovis), sonst aber im ganzen Kopfe alle viscera interna vollkommen gesund

und

und unversehrt. Nur diese 4 Schaafe gingen also verlohren, denn sobald die Ursache entdeckt war, ließ sich die ganze Krankheit sehr leicht mit einer Prise Schnupftaback, die alle Morgen den Schaafen vorsichtig in die Nasenlöcher geblasen wurde, oder mit etwas gestoßenem Pfeffer, auf gleiche Weise applicirt, und sehr geschwind heilen. — Joh. Riem's vorläufiger ökonomischer Schwanengesang, oder letzte Lieferung seiner phis. ökon. Zeitung, Monats und Halbjahrschriften ꝛc. Mit 1 Kpfr. u. Holzschnitt. 8. Leipzig 1807. S. 64. f.

6. Ein Mittel gegen die Schaafpocken.

Der Hr. Justiz-Commissarius Sebald zu Berlin, sandte dieses Mittel an die Wittenb. Provinzial-Versammlung ein, und erzählt in einem Aufsatz umständlich, wie er dazu gekommen, und daß nach dessen Gebrauch die Schaafe niemals die Pocken bekämen. Man vermische nämlich zu Pulver

1½ Loth Johanniswurzel (Hypericum perforatum.).
1½ Loth Eberwurzel (Carlina acaulis.).
1½ Loth Teufels-Abbiß (Scabiosa succisa.).
8 Loth grauen Schwefel.
1 Quentchen Teufelsdreck.
½ Quentchen Kampfer.
1½ Loth schwarzen Kümmel.

Wenn die Schaafheerde über 1500 Stück stark ist: so muß zu den obigen noch für 6 Pf. Kampfer mehr genommen werden. Diese Species werden unter das Salz gemischt, welches den Schaafen zum Lecken gegeben wird, und zwar des Jahrs 2 bis 3 mal, besonders dann, wenn in der Nachbarschaft die Pocken schon grassiren. A. a. O. S. 75.

7. Eine gefährliche Viehseuche, der Milzbrand in einem Theil Tyrols und Bayern, und Masregeln dagegen.

In dem tyrolschen Gerichte Rothenburg am Im ist die Viehseuche des Milzbrandes auf den der bayrl. Grenze zugelegenen Alpen, in den Bächen genannt, ausgebrochen. Nur die schleunige Anwendung der bisjetzt mit gutem Erfolg gebrauchten Kur der Schnurziehung durch die

Drossen-

Drossenhaut oder den Cäser und der mit mehr oder minder Wasser verdünnten Vitriolsäure, vermochte die übrigen Stücke der angesteckten Alpen zu retten. Als Präservativ-Mittel bedient man sich der Ausräucherung der Viehhäge und eines mit Wasser verdünnten Eingusses mit Vitriolgeist, welches nach Verhältniß der mehr oder mindern Heftigkeit der Krankheit stärker oder schwächer zu bereiten ist. Die vorläufige Phänomene dieser bösartigen Krankheit sind: übermäßige Freßlust des Viehes, hervorstehende triefende Augen, Geschwulstbeulen an den Füßen und stinkenden Geruch, welcher sich nach dem Hinfall eines Viehes so sehr vermehrt, daß das mit schwarzen Brandflecken versehene Aas mit Haut und Haar verscharrt werden muß. Allgem. deutsche Justiz- und Policey-Fama. No. 95. den 17ten Aug. 1807. S. 741.

8. Gohier Mittel gegen den Wurm (farcin) bei Pferden.

Herr Gohier, Thierarzt in Frankreich, hat sich bei den Wurmkrankheiten der Pferde des großen gemeinen oder gefleckten Schierlings (Conium maculatum L.) mit großen Nutzen bedient. Man fängt die Heilung des Wurms damit an, daß man den Pferden, die daran leiden, eine

Woche lang, täglich 5 bis 6 Pinten von einem Dekokt von Mauerkraut, (parietaria off.) oder von Borreth (borrago off.) und Malven (Malva sylvestris) oder von Eibisch (weiße Pappel, (Althaea off.) eingiebt. Nachher schneidet man alle Würmer und Wurmknoten mit einem Bistouri aus, so weit man kommen kann, brennt diese Wunden, und ritzt den Rand derselben auf. Die Geschwüre reinigt man mit einem Absud von Osterlucey (Aristologia), steckt Wiecken von klein gerupften trocknen Werrig oder Linnen hinein, und verbindet sie auf die Art. Im Winter bei großer Kälte ist diese Operation nicht gut thunlich. Einige Tage nachher gebraucht man den Schierling täglich 1½ bis 2 Unzen trocken in 2 Pinten Wasser, oder auch 6 Unzen grünen Schierling und giebt es ein. Auch hat Hr. G. den grünen Schierling blos zerhackt unter den Hafer mengen lassen, mit gleich gutem Erfolg. Von 8 zu 8 Tagen unterbricht man den Gebrauch des Schierlings durch Abführungsmittel von 1½ Unze Aloe, die man zerstößt und in heißen Wasser auflöset. Täglich erneuerter Verband, Motion und Reinlichkeit bei Abwartung der Pferde werden bei dieser Kur vorzüglich empfohlen. — Landwirthschaftl. Zeit. f. d. J. 1807. Aug. No. 33. S. 392.

9.

9. Probates Mittel wider das Aufblähen des Viehes.

Kühe und Schaafe fressen bekanntlich Lucerne und Klee sehr begierig. Durch die Gährung, in welche diese grüne Kräuter vor und selbst während der Verdauung gerathen, entwickelt sich ein mephitisches Gas, welches den Wanst dieser Thiere so sehr ausdehnt, daß sie in Gefahr kommen zu platzen und schnell umzukommen. Es kommt nun blos darauf an, dieses im Uebermaß vorhandene Gas zu neutralisiren, welchen Zweck man durch Alkali erreicht. Man braucht also dem Thiere nur eine Kanne (pinte) sehr starke Aschenlauge einzugeben; oder noch besser: man lößt eine Unze Potasche in einer Kanne Wasser auf, mit ein Glas voll von dieser Auflösung, verdünnt sie in einem Nösel (chopine) Wasser, und läßt diese Portion jedes aufgeblähtes Stück Rindvieh auf einmal verschlucken. Für ein Schaaf wird die Dosis um die Hälfte kleiner genommen. 15 Tropfen Ammoniak (alcali volatile Fluor) in ein Glas Wasser getröpfelt, würden das nämliche Resultat und noch schneller hervor bringen. — Oekonomische Hefte. XXIX. Bd. 6. H. Jahrgang 1807. December. S. 503.

10.

10. Tolberg einziges Mittel bei der jetzt nahenden Viehseuche das Rindvieh zu retten.

Der Hr. Saninenarzt Dr. J. W. Tolberg zu Schönebeck hat in einer eigenen Schrift unter vorstehendem Titel in 8. Magdeburg, 1808 über die Viehseuche mannichfaltige Bemerkung aufgestellt. Nach ihm soll diese Seuche eine Folge verheerender Kriege, schlechter Nahrung, des Hungers und übertriebener Arbeit zu betrachten seyn, und alle Erscheinungen zeigen, daß sie eine allgemeine Entzündungskrankheit ist, die aber so schnell in Brand oder allgemeine Lähmung der Lebenskraft übergeht, daß der Tod sehr bald darauf erfolgt. Je größer die Zahl der Krepirten wird, desto heftiger, eindringender und bösartiger scheint auch das Seuchengift zu werden. Das Thier wird traurig und matt, hält den Kopf nieder, läßt die Ohren hängen, blökt nicht und bewegt auch den Schwanz nicht, ein trockener, erstickender eigenthümlicher Husten begleitet diese Zufälle, so wie ein Schütteln des ganzen Leibes, und ein Zittern, wenn es gesoffen hat rc. Die Haut ist wie angewachsen, selbst bei fetten wohlgenährten Thieren das Haar struppig

zig und der Rückgrad sehr empfindlich, besonders in der Gegend der Nieren ꝛc. — Aus Nase, Maul, und Augen fließt jetzt eine eiterartige Flüssigkeit. Die Empfindlichkeit des Rückgrads wird stärker, das Thier ist kreuzlahm, es steht auf den Spizzen der Klauen, und die Hinterfüße stehen den vordern sehr nahe. In dem krepirten Vieh sieht man, welche Zerstörung die Seuche in den Eingeweiden derselben angerichtet hat. Alle bezeugen, daß nach einer heftigen Entzündung eine brandige Verderbniß eingetreten sey ꝛc. — Besonders zeigt sich dieser brandige Zustand in dem dritten Magen, den man auch Salter oder Löser nennt ꝛc. Diese so, aber in der Schrift umständlicher beschriebene Seuche ist eine der größten Landplagen; wo sie einbricht, verschont sie nichts und hört gewöhnlich nicht eher auf, bis alles Rindvieh entweder krepirt oder mit großer Aufopferung der Kräfte dieselbe überstanden hat, aber nur wenigen soll das letztere zu Theil werden. Hr. T. behauptet nun, es gäbe bisjetzt kein Arzneimittel, welches dieser Seuche vorbauen und welches das daran kranke Vieh heilen kann, ja er sagt: es kann kein solches hülfreiches Mittel in dieser Pest geben, wovon er die Gründe an-

angiebt. Die Sicherungsmasregeln sind nach ihm 1) das Todschlagen alles Rindviehes eines Gehöfes, auf welchem sich die Seuche zeigt; 2) Das Sperren derjenigen Ortschaften, in welchen die Krankheit grassirt, und wo die Zahl des Rindviehes zu groß ist, als daß es könne getödtet werden ꝛc.

Da Hr. T. auf die Polizeianstalten bei jetzigen kriegerischen Zeiten nicht viel rechnet, auf Arzneimittel gar nicht zu bauen ist: so soll nach ihm nichts, als die künstliche Mittheilung der Seuche durch die Impfung derselben übrig seyn, wovon er die Gründe und Vorzüge der Impfung vor der natürlichen Ansteckung ꝛc. die Methode zu impfen; die Folgen derselben: Behandlung des Rindviehes vor und nach der Impfung, Zeit der Impfung umständlich erklärt, welches man in der Schrift nachlesen muß, die für 6 Gr. in allen Buchhandlungen zu haben ist.

11. Melzer, Mittel, das Rindvieh vom Verschlagen der Gedärme herzustellen.

Hr. M. Kämmerer und Fleischhauer zu Buchholz

holz bei Annaberg im Amte Grunhain hat der Wittenberger Provinzial-Gesellschaft folgendes einberichtet, und dasselbe dem Urtheile der Thierärzte überlassen, das beifällig ausgefallen. Will man wissen, ob ein Thier die Gedärme verschlagen hat, so darf man nur dasselbe besehen. Es wird mit den 2 Hinterfüßen immerfort trappeln, mit dem Schwanze wedeln, sich niederlegen und wieder aufstehen, mit dem Kopfe in die Seite sehen, auch wenn es rasch ist, vor dem Munde schäumen, es will die Raufe hinauf springen, und weiß nicht zu bleiben. Bemerkt man diese Kennzeichen: so führt man nunmehr das Thier auf Rasenerde, oder macht 6 Bund Stroh aus einander, alsdann dem Thiere an die Füße, 2 gute Fangstränge, zieht solche zusammen, und wirft dasselbe aufs Stroh nieder, zieht ihm alle 4 Füße zusammen und bindet es fest zu. Hierauf wendet man es auf dem Rücken, stellt 2 Mann auf die rechte, und 2 Mann auf die linke Seite. Diese nehmen das Thier bei den zusammengebundenen Füßen, wälzen es 10 bis 12 mal sehr schnell auf dem Rücken hin und her, binden es wieder auf, und lassen es aufstehen: so ist das Thier gerettet. Er steht mit seiner Lehre für die Gewißheit. — Erster Beitrag zum vorläufigen ökonomischen

Schwa-

Schwanengesang des K. S. Commissions-rathes J. Riem 8. Leipzig, 1807. S. 63.

12. Mittel gegen die Pferderaude.

Das von der Königl. Ostpreuß. Kriegs- und Domainen-Kammer zu Königsberg durch den Druck bekannt gemachte Mittel gegen die Pferderaude ist folgendes:

Rec. Ein Stoß ($1\frac{1}{4}$ Berliner Quart) Thran.
Sechs Loth Terpentinöl.
Zwei Loth pulverisirte spanische Fliegen und
Sechs Loth Schwefelblüthen.

Der Thran wird gekocht; wenn er siedet, wird er vom Feuer genommen, und die Schwefelblüthen werden unter beständigem Umrühren hinzu gethan; dann wird die Masse wieder aufs Feuer gesetzt, und unter fortwährendem Umrühren noch etwas gekocht, dann abgenommen, etwas abgekühlt, und hierauf das spanische Fliegenpulver und das Terpentinöl gut eingerühret. Das Feuer muß nicht zu stark seyn, damit die brennbaren Sachen nicht Feuer fangen. — Lauwarm mit einer Bürste auf die ausgeschlagenen Stellen gut eingerieben, wirkt dieses Mittel am besten. Nach 14 Tagen darf es erst abgewaschen werden, bei langhaarigen Pferden nach 3 Wochen.

chen. Von einmaligen Schmieren ist ein sehr raudiges Pferd, ohne, wie sonst gebräuchlich ist, in einer warmen Stube zu stehen, ganz geheilt worden, doch ist ein warmer Stall nöthig. — Landw. Zeit. Monat April 1808. 4. S. 176.

13. Mittel gegen den Biß toller Thiere.

Man behauptet, der rothe Gauchheil, Gauchheilmännlein, Korallenblümchen, Mausekittel, Hüpfaufdiemagd, (anagallis arvensis) habe die Eigenschaft, den Biß eines tollen Thieres, selbst nach dem Ausbruche der Kennzeichen, der Wasserscheue, zu heilen. Diese Entdeckung wurde, wie man sagt, vor Kurzem in Amerika gemacht. Die Pflanze muß, wenn sie reif ist, gepflückt und im Schatten getrocknet werden; dann wird sie zu Pulver gerieben. Einem Erwachsenen giebt man einen Eßlöffel voll mit irgend einem Beisatze, z. B. Wasser, Bier, Honig, Zuckersyrup, u. s. w. und sorgt dafür, daß die Gabe eine Drachma und ein Scrupel nicht übersteigt. Die nämliche Menge, in drei Theile getheilt, kann man einem Kranken binnen eines Tags geben. Diese Pflanze ist in Europa sehr gemein. Viele kleine Vögel suchen ihre Körner auf, die sie leidenschaftlich lieben. Es

ist

ist eine jährige Pflanze, ihre Stengel sind eckig, und liegen mehr oder weniger auf der Erde herum. — A. a. O.

14. Salbe zu Heilung der Klauenseuche oder Fußfäule bei den Schaafen.

Diese sehr wirksame rothe Salbe wird folgendermaßen bereitet. Man nimmt:

8 Unzen Bolus = Salmiak (Bole-Ammoniac).
6 —— feinen Honig.
4 —— gebrannten Alaun.

Diese Ingredienzien mischt man wohl unter einander, und gießt so viel Thran hinzu, als nöthig, um dieser Mischung eine erforderliche Konsistenz zu geben. Giebt der kranke Fuß schon eine Feuchtigkeit von sich: so schneidet man ihn so tief aus, als es nur möglich ist, ohne ihn blutend zu machen, wasche ihn mit Vitriolwasser rein aus, und wende dann diese Salbe an. Die kranken Füße müssen während der Kur rein und trocken erhalten werden, sonst thut die Salbe keine Wirkung. — Landwirthschaftl. Zeitung f. d. J. 1807.

15. Steinke Mittel zu Abwendung der Rindviehseuche.

Bei der Rindviehseuche, welche bekanntlich seit vorigem Herbste in verschiedenen Gegenden von Pommern wüthete, haben unter andern in dem Neustettinschen Amtsdorfe Flederborn alle Wirthe fast ihren ganzen Viehstand verloren, bis auf den einzigen Bauer Steinke, dem nicht ein einziges Hauptvieh gefallen ist. Eben dieß war auch der Fall, als vor einigen Jahren in gedachtem Dorfe unter dem Rindvieh die Lungenkrankheit grassirte. — Wegen dieses auffallenden Umstandes ließ die Kriegs- und Domainenkammer zu Stettin diesen Vorgang durch einen Kommissarius untersuchen, und diesem zeigte der Bauer Steinke an, daß er eine Latwerge habe, welcher er die Erhaltung seines Viehstandes verdanke, und zwar bestehe dieselbe aus folgenden Speciebus:

2 Löffel Theer,

2 Hände voll Salz,

1 Hand voll Knoblauch,

1 Eßlöffel voll Mutterkraut (oder Chamille — Matricaria Parthenium und Chamomilla.).

1 Eß-

1 Eßlöffel voll Pestilenzkraut, oder Huflattig — (Tussilago farfara und Petasites).
1 Eßlöffel Meerrettig,
2 Eßlöffel gebrannte und zerstoßene Wachholderbeeren.

Alles wird gut unter einander gemischt, und früh Morgens jedem Stück Vieh ein Eßlöffel voll, mit einem Pinsel ins Maul gestrichen. — Algemeine Policeiblätter. Nr. 25. den 25. Febr. 1808. S. 252.

16. Mittel gegen das Aufblähen des Rindviehes und der Schaafe.

Da Ochsen und Schaafe gern grünen Klee fressen, aber wenn er frisch gemäht ist, davon aufzuschwellen pflegen, so schlägt Hr. Demaistre zur Neutralisirung der Säure das flüchtige Laugensalz, oder auch Aschenlauge vor, welche letztre er sogar vorzieht, ungeachtet sie nicht so geschwind wirkt. Um aber ein gehöriges Maaß zu haben, räth er, eine Unze Pottasche in einer Pinte Wasser aufzulösen, davon ein Glas zu nehmen, dieses mit einem Schoppen Wasser zu verdünnen, und dem Ochsen auf zwei, dem Schaaf auf viermal zu geben. — Vom flüchtigen Lau-

Laugensalze muß man in ein Glas Wasser nur höchstens 12 bis 15 Tropfen gießen. — Allgemeiner Anzeiger d. D. 1807. d. 20. Aug. Nr. 222. S. 2314.

17. Pessina Mittel wider die Viehpest.

Unter allen Mitteln gegen die in manchen Gegenden jetzt wüthenden Viehpest hat sich noch kein bewährteres gefunden, als der Gebrauch der alkalischen Salzsäure, welches der kürzlich in Wien verstorbene Professor an der Thierarzneischule, Pessina, in seiner Anleitung zur Heilung der Viehpest empfiehlt.

18. Noch ein Mittel gegen die Schaafpocken.

Ein Ungenannter versichert, daß folgendes Mittel, das er und andere bei ihren Heerden angewendet hatten, die Schaafe von den Pocken befreit geblieben, und die auch solche bekommen hatten, wieder davon befreit worden:

Teufelsdreck
Spangrün
Jungfernschwefel
Heile (ganze) Nelken
Heißer Pfeffer
Königs Taback

} von jedem gleichviel.

Auf

Auf 1000 Stück für fünf Orts Thaler. Alles wird klein gestoßen und in kleinen Beuteln den Schaafen an den Hals gehängt; von 15—25 einem oder von 100 Stück 4—6 Stück, wobei es sich von selbst versteht, daß es den etwa schon Erkrankten vorzüglich angehängt wird. — Allgemeiner Anzeiger der Deutschen, Nr. 188. den 16. July 1808. S. 2074.

19. Mittel, die Geschwulst des Satteldrucks bei Pferden schnell zu vertreiben.

Sobald man bemerkt, daß ein Pferd gedrückt ist, lege man frisch ausgestochenen Rasen auf die Geschwulst, breite die Satteldecke drüber, und gurte diesen auf beiden Seiten des Rasens fest, ohne diesen mit dem Gurtriemen zu berühren, doch so, daß er nicht herabfallen und auch sich nicht verschieben könne. Der Rasen bleibt nun eine Nacht liegen, und am folgenden Morgen ist die Geschwulst zertheilt, ohne weitere nachtheilige Folgen zu haben. Dieß Mittel muß indeß gleich angewendet werden, ehe die Geschwulst zur eigentlichen Wunde geworden ist. Auch darf das Pferd nicht erhitzt seyn, wenn man den Rasen auflegt. — Landw. Zeit. f. d. J. 1807. Monat Jun. Nr. 26. S. 311.

20. Mittel wider das Herzwasser bei Schaafen.

Dieß Mittel wird in den nützlichen Beiträgen zu den neuen Strelitzischen Anzeigen und Landw. Zeit. f. d. J. 1807. Nr. 19. S. 227 mitgetheilt. Man nimmt auf jedes Schaaf eine Handvoll Haferstroh, brennt es zu Asche, und vermischt mit dieser gleichviel Salz, das den Schaafen Abends gegeben wird. Nach 4 bis 5maligem Gebrauch wird man einen Ausschlag an dem Maule des Schaafs gewahr, und dann ist das Thier außer Gefahr.

XVII. Mathematik.

A. Reine und höhere Mathematik.

1. Neues metrisches System, besonders für Deutschland.

Dieses neue System, welches der Verfasser allen Nationen Europa's zur Annahme vorlegt, hat die besondere und vorzügliche Eigenschaft, daß es die mancherlei Einrichtuugen, Gebräuche und Gewohnheiten derselben, mit der Einheit der Maaße, Gewichte und Münzen in Uebereinstimmung bringt. Es beruht auf dem Grundsatze, daß wie verschieden auch immer die Maaße an Länge, körperlichem Inhalt, Eintheilung und Benennung seyn mögen, doch dabei die Einheit derselben bestehet, wofern sie nur aus den nämlichen Elementen zusammen gesetzt sind, eine gemeinschaftliche Basis haben, oder der Grundbegriff derselben ist. Der Meter der Fran-

Franzosen, eine Länge, die den zehnmillionsten Theil eines neuen Systems, für alle Nationen aufstellt, ist die Basis dieses Zweckes. Indeß ist die Meinung mehrerer nachdenkenden Deutschen, die sich auf Erfahrung gründen, daß das von den Franzosen angenommene System nicht angenommen werden möge. Es entfernt die Nationen gänzlich von ihren Gewohnheiten, welche bis auf einige Abweichungen, die mehr das Werk des Eigensinnes, als des Nachdenkens, zu seyn scheinen, überhaupt genommen, allen gemein sind; denn man kann bei allen Nationen in der Bildung ihres Maaß- und Gewicht-Systems eine gemeinschaftliche Basis nicht verkennen. Die Gründe und Beweiße dieser Behauptung lese man nach einer Uebersetzung der französischen Original-Handschrift im Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. XXXIV. Bd. May, 1808. g. 8. Leipzig. S. 447, wo auch von diesen Maaßen, dem Decimeter, mit seinen Unterabtheilungen, den Centimetres und Millimetres, Litre, Unterabtheilungen dargestellt sind.

2. Puissant bringt die Geodesie in ein System.

Die größere Genauigkeit der Instrumente und die besten Beobachtungs-Methoden, die man in neuern Zeiten bei Vermessungen einzuführen angefangen hat, machten eine Umformung der alten Berechnungs- und Reductionsmethoden unumgänglich nothwendig, worüber so viele Ideen von Zeit zu Zeit erschienen. Hr. Puissant hat ein Werk unter folgendem Titel geliefert: Traite de Geodesie ou Exposition des Methodes Astronomique et Trigonometrique appliquées soit a la Mesure de la terre soit a la Confection du canefas des Cartes et de Planes. P. L. Puissant, Prof. de Mathemat. a Paris 1805., welches das Ganze der Geodesie in einem systematischen Zusammenhange darstellt, woraus wir aber für den Plan dieses Werks, keine Relation mittheilen können, und Liebhaber auf die Schrift verweisen müssen.

3. Muhlert erfindet eine neue Rechenmaschine.

In Leipzig hat ein junger Mann, Hr. Karl

Frie-

Friedrich Muhlert, der zeichnenden Künste Beflissener, gebürtig von Crina, einem Dorfe bei Düben in Sachsen, eine neue Rechenmaschine erfunden, womit man vollkommen richtig addiren, und auch von einer von der Maschine angegebenen Zahl subtrahiren kann. Um durch diese Maschine zu rechnen, bedarf es keiner Wissenschaft weiter, als daß man die Zahlen kennt. — National-Zeitung d. D. 13s St. den 31. März 1808. S. 288.

4. Rockstroh Beschreibung eines Winkeltasters oder Instruments, mit welchem man den gewöhnlichen Transporteur auch zu Körperwinkeln gebrauchen kann.

Der sogenannte Transporteur hat das Beschränkte im Gebrauche, daß sich vermittelst desselben nur Winkel auf Flächen, und nicht auch Winkel an Körpern, z. B. an Krystallen, messen lassen, und daß also hierzu besondere Werkzeuge erforderlich sind, die, weil ihre Struktur zusammengesetzter ist, als bei dem Transporteur, auch mehr Schwierigkeit im Ankaufe machen, und deshalb Manchem die Messung der Körperwinkel nicht zulassen. Der Hr. Dr. H.

Rock-

Rackstroh in Berlin hat also ein solches Instrument ausgedacht, das so beschaffen ist, daß sich damit der Transporteur auch zur Messung der Körperwinkel, und zwar solcher, die sowohl einwärts, als solcher, die auswärts gehen, gebrauchen läßt. Die umständliche Beschreibung und figürliche Abbildungen der Theile, so wie der mannichfaltige Gebrauch, finden Leser, die es besonders interessirt, in dem: Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. XXXV. Bd. Aug. 1808. Leipzig. S. 139 ff.

5. Steinhäuser beschreibt eine neue ganz einfache Rechenmaschine.

Der Hr. Prof. Steinhäuser hat in einer der Wittenberger Provincial-Societät übergebenen Abhandlung, die in dem Ersten Beitrag zum vorläufigen ökonomischen Schwanengesang des Hrn. Commissions-Rathes J. Riem. 8. Leipzig 1807. S. 33 bis 45. mitgetheilt wird, eine Beschreibung einer neuen, ganz einfachen Rechenmaschine, wodurch nicht allein die vier Species der Rechnung, sondern alle Verhältnisse, Wurzel und trigonometri-

metrische Rechnungen sehr geschwind und sicher auf 4 Decimalstellen ausgeführt werden können, gegeben, worin nach vorläufigen Erörterungen des Erleichterungsmittels der logarithmischen Tafeln, bei der Rechenkunst diesen Zweck folgendermaßen erreicht zu haben glaubt. Auf drei Stäben von Birnbaumholz, deren jeder 11 Decimeter lang ist, und 1 Zoll ins Gevierte enthält, ist auf jedem eine gleichartige Scala angebracht, nach welcher, wie bei dem verjüngten Maaßstabe, jedes Dezimetres in 100 Millimeter durch Transversalen abgetheilt ist, zwischen denen man noch die Dezimillimeter nach dem Augenmaaße abschätzen kann. Man sieht sehr leicht ein, daß man nach solchen gleichförmigen Maaßstäben, deren Theile im o geraden Verhältnisse der Längen stehen, Zahlen zu einander addiren, oder von einander abziehen könne, wenn man z. B. 4 Längen zusammen setzt, oder eine Länge von der andern hinweg nimmt. Um aber mit diesen Stäben auch multipliciren, dividiren, Wurzeln ausziehen zu können, hat er angenommen, diese Längen, des in Millimeter abgetheilten Maaßstabes, wären die Logarithmen natürlicher Zahlen. Auf einer zweiten Seite dieser Stäbe hat er also eine Scala für die natürlichen Zahlen

len in der Maßen entworfen, daß bei dem Anfange der logarithmischen Theilung des Stabes, wo die Zahl 0 auf solche steht, auf dieser letztern Theilung, die natürliche Zahl 1 steht; ferner entspricht die Zahl des gleichförmig getheilten Maaßstabes 30102 die Zahl 2, nach dem Maaßstabe natürlicher Zahlen. Die umständlicheren Beweiße und Zahlsätze muß man in dem Aufsatze wahrnehmen.

6. Prony und v. L. Methoden zur Bestimmung des Radius einer Kugel, deren Oberfläche mit einem Ellipsoid von gegebenen Dimensionen die meiste Aehnlichkeit hat.

Die Berücksichtigung der elliptischen Gestalt der Erde bei Entwerfung von Land-Charten ist allemal mühsam, und sehr erleichternd wird es seyn, wenn diese vermieden, und alle Projectionen auf der Kugel gemacht werden könnten. Dies wird mit völlig hinreichender Genauigkeit geschehen können, wenn man iedesmal für die Zone, die eine Charte umfassen soll, den Radius einer Kugel bestimmt, deren Oberfläche mit der des Ellipsoids die meiste Aehnlichkeit hat. Hierzu gab Prony eine Methode

an,

an, die man in der Connoisance des temps für 1808 beschrieben findet, und die in Hinsicht der analytischen Eleganz die vorzüglichste ist. Das Verfahren des Hrn. v. L. zur Bestimmung des Radius der gesuchten Kugel ist von dem Pronyschen ganz verschieden, wiewohl beide in dem Endresultate identisch sind. Auch enthält des Hrn. v. L. Darstellung mehr practisches Detail, als die von Prony. Das Nähere hierüber findet man in: v. Zach Monatl. Corresp. 1807. S. 424.

B. Angewandte Mathematik.

I. Mechanik.

---

1. Breithaupts Ideen über Rauchfänge.

(Hierzu Taf. I. Fig. 1 bis 9.)

1) Je größer die Neigung der inneren Fläche des Rauchfanges am Schornstein gegen die Horizontal-Ebene ist, je beschleinigter ist das Aufsteigen des Rauches. Da nun der Einfalls-Winkel von allen bewegenden elastischen Körpern

pern gegen die Fläche eines unbeweglichen elastischen Körpers, dem Reflektions-Winkel nach dem Stoße gleich ist: so wird demnach von einem horizontalen Fange, Fig. I. e e, der senkrecht aufsteigende Rauch in eben der aufsteigenden Richtung m n reflectirt. Ist nun der Fang geneigt, z. E. unter einem Winkel von 15° wie f f, dann ist der Einfalls-Winkel gleich 75°, folglich ist die Reflections-Linie n m, von der senkrechten Richtung 30° nach dem Schornstein hin geneigt. Ist die innere Fläche des Rauchfanges 30° steigend nach dem Schornstein hin, geneigt als g g: so ist der Einfalls-Winkel 60° und die Reflections-Linie m n; unter einer Neigung von 45°, wie h h, ist die Reflections-Linie m n horizontal. Unter jede größere Neigung, als 45°, fängt die Reflections-Linie an zu steigen, als z. B. nach einer Neigung von 60° (i i), daselbst ist der Einfalls-Winkel = 30°, folglich die Reflections-Linie m n aufsteigend von 30° über dem Horizont. Und nach einer Neigung von 75° (k k) hat der Einfallswinkel 15°, mithin ist die Reflectionslinie m n aufwärts über die horizontale Richtung 60° erhoben.

2) Hieraus siehet man, wie nothwendig es ist, daß man den Rauchfang nach einer größern Nei-

Neigung, als 45° steigend, aufrichtet, damit der Rauch nach seiner Reflections-Linie aufwärts steigen muß, und daß der Zug dadurch bei einer geringern Fang-Weite und Breite mehr befördert wird, als wenn man dem Fange mehr Weite und Breite giebt, und dagegen nach einem geringern Winkel, als 45°, leitet; weil in dem Falle die Rauchtheilchen wieder nach einer Richtung unterwärts reflectirt werden. Ferner, je niedriger der Fang ist, je stärker ziehet derselbe, und dieses ist also nothwendig bei schmalen Fang-Weiten, wie z. B. bei Caminen ꝛc.

3) Die Proportion von den Weiten und Höhen der Rauchfänge, nach Verhältniß ihrer größern oder geringern Neigung, wird man ungefähr aus Fig. 2 ersehen; daß, wenn man aus n den Anfang des Fanges und die Neigung desselben, nach verschiedenen Winkeln nimmt: so wird sich unter einer Neigung von 60° die Weite zur Höhe ungefähr verhalten wie n k zu a k; unter 45° wie n l zu l b; unter 30° wie m n zu m c, und unter 15° Neigung wie n o zu c d, wenn sie gleiche Stärke im Zuge haben sollen, und deswegen muß n o = n f = n g = n k seyn.

4) Aus dieser Erklärung siehet man, daß

ein

ein Rauchfang, unter einer Neigung von 45°, viel höher vom Heerde erhoben und wenigere Weite haben kann, als ein anderer unter einem Winkel von 45°, welcher viel niedriger und mehr Weite haben muß, wenn er mit jenem gleiche Stärke im Zuge haben soll.

5) Wenn ein Fang in seiner Neigung aufwärts immer mehr und mehr zunimmt, und so, daß der Anfang a b, Fig. 3., völlig horizontal und die geringste Länge habe, alle folgende Längen unter einem immer höhern Winkel von 15° zu 15° in einer arithmetischen Progression, dessen Unterschied 1 ist, zu nehmen, wie hier z. E.: wenn a b = 1 ist, dann ist b c = 2, und unter einer Neigung von 15°, c d = 3; in einer Neigung von 30°, d e = 4; in einer Neigung von 45° u. s. w.; jede folgende Länge nimmt um 1, und ihre Neigung steigend um 15° zu. Auf diese Art sind die obern Längen unter einer Neigung über 45° erhoben, und leiten ihre Reflections-Richtung aufwärts, weswegen von da der Zug williger, als von e bis g ist, und ist dieserhalb dem geraden Rauchfange von eben der Höhe und Weite vorzuziehen; wie hier z. E. wäre der gerade Fang a g unter einem Winkel von 48° erhoben; in dieser Neigung würde die Reflections-Linie

nur

nur 2° über den Horizont geneigt, und überall gleich seyn. Letzteres ist bei einem gebrochenen Rauchfange, wie a o g, verschieden, und steigt von b bis g nach und nach bis zur größten Neigung, wodurch der Einfallswinkel, nach dem Halse des Schornsteins hin, immer mehr und mehr abnimmt; dadurch werden die aufsteigenden Rauchtheilchen immer weniger nach dem Reflections-Stoße an Geschwindigkeit verlieren, und das Aufsteigen des Rauchs befördern.

6. Die richtigste, vortheilhafteste und bestmöglichste Gestalt eines Rauchfanges, ist diejenige, welche aus folgender Construction, durch die gegebene Höhe, als B C, Fig. 4., und Weite, als A B, erzeugt wird: man theile die Höhe und Weite in eine willkührliche gleiche Anzahl Theile, wie hier z. E. die Höhe und Weite in 12 gleiche Theile getheilt ist; diese gleiche Theile werden auf jeder Linie, von ihrem Anfangspuncte an, als hier von A und B, nummerirt, sodann werden durch die Theilungspuncte, welche gleiche Nummern haben, gerade Linien gezogen; hierauf bilden die äußern Durchschneidungspuncte aller dieser Linien die krumme Linie m m, welche die Eigenschaft der gebrochenen Linie a o g, Fig. 3., am vollkommensten besitzt, und sich sehr leicht nach willkührlich

kührlich gegebener Höhe und Weite construiren läßt.

7. Man siehet an dieser krummen Linie, daß die auf einander folgenden Tangenten von A nach C verhältnißmäßig von 0° an bis zu 90° unter einen immer größern Neigungs-Winkel zu liegen kommen, auch so, daß auf die halbe Weite A B und halbe Höhe B C die Linie G H jedesmal mit der Linie A C parallel läuft, und folglich unter derselben Neigung liegt, als der Fang unter eben der Höhe und Weite in gerader Richtung A C seyn würde; demnach sind alle Tangenten an der krummen Linie m n von K nach C unter einem größern, und von K nach A unter einem kleinern Neigungs-Winkel, als der Fang unter eben der Höhe und Weite in gerader Richtung geneigt ist. Auf diese Art wird von K an, der Auffall aller Rauchtheilchen schon sanfter, und der Absprung (Reflection) höher aufgerichtet, und jedes Rauchtheilchen behält mehr an Geschwindigkeit, weil auf einer abgerundeten concaven Fläche unendlich viele Tangenten vom Anfang bis zum Ende sind, wovon jede unter einer andern Neigung sich befindet, mithin werden auch alle neben einander senkrecht aufsteigende Rauchtheilchen, unter einer andern steigenden Reflections-

Linie

Linie, vom Rauchfange nach dem Schornsteine hingebracht, so daß die verschiedenen vom Heerde neben einander aufsteigenden Rauchtheilchen, eben so wenig in ihrer Richtung nach dem Reflektions-Stoße sich durchschneiden werden, und an ihrer Geschwindigkeit verlieren können; auch ist die Friction von allen abstoßenden Rauchtheilen an einem abgerundeten Rauchfange gegen einen geraden weniger, weil jede ebene Flächenrichtung an jenem einen einzigen Punkt ausmacht, die nur zum Abstoßen ein Rauchtheilchen aufnehmen können. Ganz anders verhält es sich mit dem Anstoße an den geraden Rauchfängen von eben der Höhe und Weite; hier bleibt von A bis C die Reflexionslinie unter einerlei Neigung, weswegen auch alle Rauchtheilchen unter gleicher Anzahl an die innere Fläche des Schornsteins anstoßen und reflektirt werden, folglich gewinnt ein Rauchtheilchen gegen ein anderes an Geschwindigkeit nach dem Stoße am Rauchfange nichts; sie werden also in der erzeugten Menge auf dem Heerde im Schornstein zu gleicher Zeit geführt, und die überhäufte Menge, welche im Schornsteine herauf steigen, vermehren die Friktion an die innere Fläche des Schornsteins immer mehr und mehr, so daß die Geschwindigkeit zuletzt Null oder noch mehr, nega-

negativ wird. — Dahingegen nehmen an einem abgerundeten Rauchfange alle Rauchtheilchen von A bis C nach dem Stoße an Geschwindigkeit zu, wegen ihrer immer geringeren Einfallswinkel, folglich stoßen sie auch weniger an die innere Fläche des Schornsteins an, und deswegen steigen die zu einerlei Zeit auf dem Heerde erzeugte Rauchtheilchen, in verschiedener Zeit, und folglich unter verschiedenen Geschwindigkeiten, zum Schornstein heraus, und die Friktion kann nie der Geschwindigkeit widerstehen.

8) Da nun ein abgerundeter oder konkaver Rauchfang, wie m m, in K anfängt, nach dem Stoße die aufsteigenden Rauchtheilchen aufwärts nach dem Schornsteine hin, zu reflektiren pflegt, welches jedesmal in $\frac{1}{4}$ Höhe und $\frac{3}{4}$ Weite des Fanges anfängt (denn der Punkt K trifft senkrecht auf die Höhe B C, als hier in 3, und auf die Weite B A, als hier in 9) so muß daher der Heerd senkrecht unter $\frac{3}{4}$ der Weite vom Rauchfange an (wie hier an der Weite A B über 9) den Anfang nehmen, damit das Feuer sich über K befindet, wodurch dem Rauche keine Gelegenheit gegeben wird, sich anzuhäufen.

Wird auf die Wirkung des Luftdrucks, der auf der Ausflucht des Schornsteins wirkt, Rücksicht genommen: so findet sich bei dem geraden

geneig=

geneigten Rauchfange AC ein wichtiger Fehler, nämlich: daß die Rauchtheilchen oberhalb beim Fange wenigere Geschwindigkeit besitzen, als bei den gewölbten AKC, wovon in Nr. 7 hinlänglich gesagt ist; und hierzu kömmt noch, daß der gerade Fang mehr innern Raum einnimmt, worin der zurück senkende Rauch eine willigere Bahn findet, mithin überhäuft sich der Rauch daselbst, und der Zug wird gehemmt, oder vielmehr abnehmender, so daß der Ueberfluß nothwendig unterhalb seinen Ausweg nehmen muß.

9) Um eine Schablone zu der innern krummen Fläche des Rauchfangs zu machen, welche man inwendig einsetzt, um darnach bauen zu können: so darf man nur zwei Breter im rechten Winkel über einander falzen, die etwas länger sind, als ihre Bestimmung; hierauf mache man auf dem untern mit der Schnure die horizontale Weite AB, Fig. 5, und auf dem andern die vertikale Höhe BC, sodann theile man jede Linie in zwei gleiche Theile (q), und ziehe aus den beiden Punkten q, q, eine Linie qq, wonach ein Queerbret mit den zwei Bretern AB und BC verbunden, und im Ganzen mit einander festgenagelt wird; demnächst werden die beiden Linien AB und BC in eine gleiche Anzahl gleicher Theile getheilt, und von ih-

rem Anfange an nummerirt; hierauf werden alle gleiche Nummern mit Schnuren zusammen gezogen: so zeigen die äußern Durchschneidungen von diesen Schnuren die krumme Linie. Je mehr Abtheilung man auf AB und BC macht, je genauer bekömmt man dieselbe, zumal unten am Anfang sind kleinere Abtheilungen nothwendig; was demnächst in den Winkeln des Queerbrets fehlt, kann man mit kleinem Bretstücke ausfüllen, wie n.

10) Es ist ferner zu bemerken, daß, je höher und je weniger Weite der Rauchfang hat, desto stärker der Zug ist, weil alsdann beinahe die ganze innere Fläche des Rauchfangs alle Rauchtheilchen unter einer steigenden Neigung reflektirt. Eigentlich sollte ein Schornstein beinahe bis auf ¾ seiner Höhe, nach der beschriebenen krummen Fläche, verjüngt zulaufen, wie Fig. 6 und 7 vorstellt, oder doch zum wenigsten nach einer Seite hin, und die letzte ¼ Höhe nach oben hin, sich etwas Weniges erweitern, damit der aufsteigende Rauch daselbst williger wird.

Man kann drei innere Seitenflächen von einem Kamine bis ¾ seiner Höhe diese Verjüngung geben, und die vierte Seitenfläche, nach dem Zimmer hin, läßt man senkrecht aufbauen, wie Fig. 7 zeigt.

11) Den Fang über einem Heerde pflegt man insgemein voll von Bretern zusammen zu fachen, welche man mit Kleisterruthen überna-gelt, und mit Leimen überzieht. Nach dieser Idee wird der Fang nach einer krummlinigen Leere gemacht, wonach man die Eckrippen weg-nehmen, und von Bohlen zusammen und über einander, ohngefähr nach der runden Verjün-gung, falzen kann, sodann werden trianguläre Schienen darauf genagelt, wie die Fig. 8 von A nach D anzeigt, hierauf muß man zwischen und über diesen Schienen den Leimen durch-schlagen und eben machen, damit demnächst die krumme Fangfläche sehr glatt wird, und die Gestalt der Schablone bekömmt. Man muß die Verjüngung vom Rauchfange bis nach der obern Etage hinauf, von allen drei Seitenflächen ver-längern, und die Backsteine auf den Balken ruhen lassen.

12) Um eine Schablone zu den Rippen der Verjüngung zu machen, so wie auch allenfalls von außen, anstatt innerhalb am Fange zu pas-sen, muß man in diesem Falle die Höhe und Weite B C und A B Fig. 9, in drei gleiche Thei-le abtheilen, sodann muß man in der Richtung Aq und Cq zwei Breter zusammen falzen, die mit ihren Enden durch ein Diagonalbret

und durch die mittlere Stütze D verbunden werden. Um nun diese Schablone accurat aufrecht ansetzen zu können, so kann man nur unten und oben ein Loth s s anbringen.

Eingeschickt. d. H.

2. Ebendesselben Ideen über Wind- und Luftfänge.

(Hierzu Taf. II. Fig. 1—13, und Taf. III. Fig. 16 und 17.)

Die Luft, besonders die gemeine atmosphärische, ist überall, und wandert durch alle Gänge, nach allen Richtungen und Abtheilungen, auf und nieder, ohne Ausnahme. Die Menge ihrer Aufnahme, der willige Eindrang wegen ihre ungemein großen Elasticität, und die Beförderung ihrer zunehmenden Geschwindigkeit, wird bloß durch einen festen umschränkten Gang in einer verjüngten Gestalt erhalten, allwo der Eingang weit und der Ausgang sich enger verjüngt, gleichwie ein Rauchfang.

Zur erstern Untersuchung über die bestmöglichste Gestalt, Lage und Leitung des Windfanges, nehme ich an, daß der Windfang in einer vertikalen Mauer angebracht sey, und daß ein Wind auf denselben mit einer horizontalen Di-

rektion

rektion fiele. Wenn die Zugröhre völlig horizontal ruhet: dann ist der Winddurchstrich oder Zug am stärksten, besonders, wenn der Wind beim Anfange frei in einen großen offenen Raum einfallen kann, und innerhalb des Rohrs unter einen sehr geringen Winkel anstößt und reflektirt wird: so wird in diesem Falle die Geschwindigkeit am wenigsten unterbrochen, folglich wird ein Rohr, wie Taf. II. Fig. 1. die beste Gestalt und Verjüngung für ein horizontales haben, nämlich: das Rohr muß ringsum die krumme Verjüngung BF und AF haben, und diese krumme Verjüngung muß nach der gegebenen Breite AC, und Länge CF, wie die krumme Verjüngung von einem Rauchfange, nach dessen gegebener Weite und Höhe, so in Nr. 6. des vorstehenden Aufsatzes beschrieben ist, konstruirt werden.

Ruhet das Luftleitungsrohr in einer steigenden geneigten Lage von 15°, und läuft oberhalb in einer geraden Richtung von B nach F, wie Fig. 2, und unterhalb von A nach F in einer krummen Verjüngung zu: so verliert der Luftzug beim horizontalen Auffalle des Windes an Geschwindigkeit, weil die Luftsäulen unterhalb AF am Rohr eine zu starke gegenstehende geneigte krumme Fläche finden, und besonders, wenn der Luftzug in einer geneigten Lage von oben

oben auf dasselbe fällt, dahingegen beim Zug der Luft von unten auf (BF) dasselbe gewinnt. Wenn demnach die gerade geneigte Richtung BF unterhalb, wie AF Fig. 3. sich befindet: so hat der Auffall des Windes in horizontaler Richtung in diesem Falle den kleinsten Einfall-winkel, und der Wind, der ohnehin etwas von oben herunter fällt, kann sich alsdann mehr fangen, und williger folgen, mithin ist diese Gestalt beim Windeinfall der erstern vorzuziehen; allein von unten auf verliert die Luft beim Einfall nach dem Stoße mehr an Geschwindigkeit, wie bei der ersten (Fig. 2.). Wenn endlich das Rohr ringsum mit der krummen Verjüngung versehen ist, wie Fig 4.: so wird der horizontale, wie auch der von oben und von unten auffallende Luftzug, gemeinschaftlich die größte Geschwindigkeit im Durchgang finden.

Ist das Rohr nach einem Winkel von 15° aufwärts geneigt, und der Wind fällt horizontal im Fange, alsdann vermindert sich bereits nach Verhältniß dieser geneigten Lage die Geschwindigkeit des Windes, gegen ein anderes in horizontaler Lage, weil die einfallenden Luftsäulen in diesem Falle, mehrmalen an der innern Fläche des Rohres stoßen.

Wenn ein Luftrohr vorne beim Fange etwas

zu-

zurückgesetzt wird, und anstatt daß man die Generationslinie *) AC und BD von der Weite des Fanges in der vertikalen Richtung annimmt, so nehme man sie in diesem Falle in der horizontalen Richtung an, wie AC und BD, Fig. 5., und die zwei andern Generationslinien, gleich der Länge und Neigung des Rohres, wie CF und DF: so wird eines Theils der Fang mehr offner und weiter, und für den horizontalen Windeinfall um so viel mehr geschickter und vollkommener, weil die Reflektionsrichtung mehr steigender ist, wie rn; dahingegen in Fig. 6. die Reflektionsrichtung rn zurück fällt. Alle Zugröhren, die über einen Winkel von 45° geneigt sind, sind zum Zug von unten auf geschickter, allein zum Windleitungsrohr weniger geschickt,

*) Unter den Generationslinien werden die zwei gegebenen Linien BA und BC, Fig. 4. Taf. I verstanden, wornach die krumme Fangfläche, wie §. 1. Nr. 6 beschrieben ist, construirt wird. Die zwei Generationslinien können sich unter jeder geneigten Lage befinden, es wird dennoch nach der beschriebenen Construktion, immer eine krumme Linie gebildet, die nach ihrer Neigung, die beste krumme Linie zum Fange giebt.

schickt, zumal, wenn man im Rohre die krumme Fangrichtung nach der vertikalen Generations-Breite construirt, alsdann wird der Fang zuviel verschlossen.

Es erhellet aus den Figuren 7 und 8, daß diejenigen Leitungsröhren, die bei ihren Fang etwas zurückgesetzt werden, eine größere Fangweite erhalten, und eine etwas geringere aufrechte Leitung bekommen, wodurch der Zug ungemein gewinnt, wie Fig. 8 gegen Fig. 7 vorstellt; auch jede horizontal einfallende Windsäule, wird unter einer größern steigenden Neigung reflektirt, wie die Fig. 8 und 7 durch r n anzeigt. Will man die geneigte Lage von BF völlig zurück absetzen, wie in Fig. 9, so sind in diesem Falle die langen Generationsmaaßstäbe, CF und DF, völlig vertikal, und die Reflektionsrichtung ist im Fang überall mehr aufwärts, als nach Fig. 8 gerichtet, und folglich gegen die Leitung Fig. 7 und 8 die beste.

Wenn am Luftrohr die untere krumme Fangrichtung sich außerhalb ihrer Generationslinie, und folglich bauchigt, befindet, wovon Fig. 10 eine Abbildung ist: so ist solches mehr zum Fang von unten auf, als zum horizontalen, geschickt.

Ist das Leitungsrohr vollkommen senkrecht, und mit einer vertikalen Generationsbreite aufgerich-

gerichtet: so hat das Rohr fast keinen Zug und Fang; es muß daher die Generationsbreite eine horizontale AC, wie Fig. 11 seyn, und die Generationslänge muß sich in D endigen, wenn man noch Fangweite behalten will. Man thut aber besser, daß man den Fang vertieft und zurücksetzt, wie Fig. 12.

Wenn man ein Zugrohr nach verschiedenen Richtungen hin ableiten will: so muß man die ganze Länge des Rohres, unter der ersten Neigung von derselben, in gerader Richtung, nach einer Schablone ableiten; sodann die Schablone und den krummen Lauf des Rohres in gleiche Theile abtheilen, alsdann hat man einen sichern Maaßstab zu der verjüngten Gestalt des krummen Rohres. Die Fig. 13 giebt fernere Anleitung dazu.

Wenn zwei solche Röhrenleitungen gleiche Wendungen erhalten und gleiche Länge haben, jedoch so, daß eine, von ihrem Fange an vertikal hinauf, und mit der Ausflucht wieder herunter, ihren Lauf nimmt, dagegen die andere am Fange hinunter, und mit der Ausflucht hinauf gehet: so ist hierbei ein Räthsel, in welchem Falle das Rohr am stärksten zieht, welches bloß ein Versuch entscheiden wird; wahrscheinlich wird dasjenige, das mit dem Fange aufsteigt, gewinnen,

nen, weil die Luft von Natur in die Höhe steigt, und der Nachdruck in diesem Falle stärker ist, als bei jenem. Da ferner die Röhre fest verschlossen ist: so findet die weitere Bewegung nach der Ausflucht hin, durch die äußere Luft keinen Widerstand.

Alle Wind- und Luft-Fänge gewinnen durch einen Ueberbau, wie Fig. 16. und 17. Taf. III., worin sich alle aufsteigende Lufttheilchen fangen, in so weit der Ueberbau reicht, zumal bei starken Winde, wenn nahe unterm Fange ein fester Körper sich befindet, als z. E. die Erde, wovon die Luft in die Höhe reflektirt wird. Die Größe von diesem Ueberbau hat seine Gränze; weil der Fang sonst im Ganzen bei einer vertikalen aufsteigenden Leitung zu weit, und bei einer lothrecht fallenden Leitung zu enge würde, gestaltet werden; folglich muß man einen gewissen Winkel suchen, der den Ueberbau bestimmt. Wenn man den Winkel BAG des Ueberbaues von der Vertikale AB zu 35° annimmt: so müssen die Generationslinien AH und HF unter einen stumpfen Winkel geneigt seyn, damit die krumme Fläche AF sich mehr einer geraden nähert, wodurch die senkrecht aufsteigende enger, und lothrecht fallende weiter, beim Fange wird. Die senkrecht aufsteigende

Röhre

Röhre bedarf beim Fange eine größere Weite, folglich eine größere Verjüngung, als eine lothrecht fallende Röhre, weil bei letzterer der Druck von oben in eine zu weite Verjüngung sich nicht herunter senken, und nicht so willig folgen kann, als in einer geringern Verjüngung; da hingegen eine aufsteigende mehr Fangweite bedarf, um den Nachdruck befördern zu können. Die Generationslinien GD und DF für die krumme Fläche GF, müssen unter einen spitzen Winkel GDF geneigt werden; weil dieselben unter einem rechten Winkel eine weniger krumme Fläche GF bilden, wodurch dann die Röhre Fig. 16. am Fange zu weit, die Röhre Fig. 17. am Fange zu enge würde. Das beste Verhältniß zur Construktion solcher Wind- und Luftfänge ist, daß man CH gleich $\frac{1}{3}$ CF macht, wo dann aus dem Punkte H die Generationslinien HF und HA für die krumme Fläche AF entstehen. Für die krumme Fläche GF, Fig. 16., bestimmen sich die Generationslinien DF und DG, wenn man aus H nach G eine gerade Linie HG ziehet: so ist D der Punkt, woraus die Generationslinien DF und DG gehen. Für die krumme Fläche GF, Fig. 17., wird DE = $\frac{1}{6}$ EF gemacht, sodann aus D nach G eine gerade Linie GD gezogen, so sind

GD

GD und DF die Generationslinien für die zu bestimmende krumme Fläche GF.

Eingeschickt. d. H.

3. Ebendesselben Anwendung dergleichen Wind- und Luft-Fangröhren.

a) Frische und reine Luft, vermittelst Luftröhren, in Gebäude, Stuben und Schlafzimmer zu leiten.

Von den Röhren, wodurch man frische und reine Luft in Gebäude, Stuben rc. leiten will, muß das Fangloch außerhalb dem Gebäude in freier Luft angebracht werden. Das Fangloch kann entweder mit der Wand gleich, oder herausgerückt, ruhen, und muß daselbst mit einer Klappe versehen seyn, damit man das Rohr willkührlich verschließen und öffnen kann. Ferner, wenn die Röhre auf verschiedenen Stellen oder Gemächern, ihre Ausflucht haben soll: so müssen an die Röhre Zapfenhähne (wie in der Luftmaschine) angebracht werden, die sich wohl verschlossen schließen lassen, um der Luft eine andere Bahn zur Ausflucht geben zu können, oder wodurch die Luft willkührlich viel oder wenig, und in das eine oder andere Zimmer kann geleitet werden, jedoch nicht zugleich

gleich in allen, weil an einer Röhre nur eine Ausflucht statt finden kann, wenn ein Zug erfolgen soll; weswegen alle Röhrenleitungen, die mit einer Fangröhre gemeinschaftlich verbunden sind, an ihren Enden mit einem Zapfen zu verschließen, eingerichtet seyn müssen. Auch kann demnächst am Ende einer Röhrenleitung eine andere vorgesetzt werden, die man zur Seite an der Wand her, oder unter den Fußboden hinableitet, und da ausgehen läßt, wo man will. Es muß vor dem Fange nichts Faules in der Nähe liegen, und besonders vor niedrigen Fängen muß eine wohlbereitete alkalische reine Erde benachbart seyn, als Sand, und was sonst keine üble Luft in sich aufnimmt; trockene Luft erhält man, wenn der Fang mit Kreide, Kalk, Gyps u. a. dergleichen trockenen Sachen umgeben ist, die die Feuchtigkeiten aus der Luft in sich aufnehmen; dieses muß man öfters erfrischen und abtrocknen. Feuchte Dünste erhält man, wenn die Fangröhre über Wasser stehet, das besonders der Sonne nicht ausgesetzt ist. Kalte, erfrischende und trockene Luft erhält man, wenn der Fang über einem mit Salz, oder noch besser, mit Salpeter angefüllten Gefäße ruhet, und wodurch der Wind streicht. Sommerszeit, vor dem Gewitter, oder

wo

wo sonst faule und verdorbene Dünste steigen, und die Luft unrein ist, muß man nothwendig die Luft filtriren, d. i., man überstreicht einen losen wollenen Lappen mit einem Gemisch von Kreide und Asche; besser ist, man macht diesen Stoff zwischen zwei flannellene Lappen, aber wenig, oder man durchstäube ein Stückchen Tuch damit, und binde solches vor den Fang: so wird dieser Apparat alle Fettigkeiten von Schwefel und Säure in sich aufnehmen (auf Biertonnen und Weine übern Spund, ist es sehr gut, und schützet das Sauerwerden). Diese Vorsicht ist bei niedrigen Fängen beständig nothwendig.

b) Wie man durch frische Luftröhren in Gebäude, Stuben- und Schlafzimmer Wohlgeruch senden kann.

Man lege, oder besser, hänge vor dem Fange Wohlgeruch von starken, spirituösen, feuchten Dünsten oder Balsam und Gewürzstoffe, diese folgen dem Gange der Röhre bis ins Zimmer. Der erzeugte Rauch in frischer Luft wird wohlriechender, weil derselbe mehr Alkalien bei sich führt. Um den Wohlgeruch in die Zimmer zu leiten, könnte man besonders Röhren haben, die den Fang auf die Diehle oder Gänge hätten.

c)

c) **Ueber faule Luft und Dünste, vermittelst Luftröhren, aus Stuben und Schlafzimmern zu leiten.**

Es ist eine bekannte Sache, daß in einem verschlossenen Zimmer die Dünste von Fußböden, Wänden, Fictualien rc. und das Aushauchen der Bewohnenden, anfänglich in die Höhe steigen, und sobald sie unter der Decke eine Ruhe finden: so hängen sich deren Theilchen mehrere an einander, alsdann werden sie körperlich schwerer, mithin senken sie sich wieder, und stürzen auf den Fußboden und die Meublen in die Zimmer; so hängen sich auch die feuchten Theile an die Wände, und dringen in die Pores. Auf diese Art werden alle Flächen des Zimmers mit unreiner Luft angefüllt, und ein zweites Uebel ist, daß diese verdorbene faule Luft, demnächst bei der geringsten Bewegung von einer gepreßten oder verdünnten dehnenden Luft, besonders wieder rege und flüchlig gemacht wird, wodurch sie zum Theil flüchtig und abermal im Zimmer herumzieht, welche dann die Bewohnenden einathmen müssen, folglich in beiden Fällen ein Hauptübel und Ungemach ist. Dieserwegen muß man, so wie diese Dünste im Zimmer erzeugt werden, in ihrer steigenden Bahn zu unterhalten suchen, welches vermittelst eines

eines Zuges von frischer und gepreßter Luft geschehen kann; sie werden demnach dadurch von unten nach der Decke hin verdrengt, und finden sie in der Decke einen Ausgang: so werden sie sich dahin ziehen, und sich aus dem Zimmer entfernen.

Um nun die faule verdorbene Luft in dem Zimmer abzuleiten: so muß man die Ausflucht des Reinigungsrohrs bis unter das Dach noch besser außerhalb leiten. Das Reinigungsrohr muß mit einer Klappe versehen seyn, damit dasselbe vor dem Winde geschützt ist; man kann auch das Ableitungsrohr auf die Diehle oder Gang leiten. Man muß den Fang von dem Ableitungsrohr über dem Fenster anbringen; ferner ist nothwendig, daß man im Fange und in der Ausflucht ein fein geflochtenes Gegatter von Klavierdrath oder Pferdehaaren einsetzt, um zu verhüten, daß sich kein Insekt darin verkriechen, und den Fang verstopfen kann.

d) Wovon und wie die Röhren müssen verfertigt werden.

Die Röhren können allenfalls viereckigt gemacht werden, wozu die Breter in Oel gekocht oder getränkt seyn müssen. Die Fugen dieser

dieser Röhren müssen verpicht, und im Ganzen außerhalb mit einer starken Lage Firniß und Farbe beschützet werden.

e) Wo das Fluchtloch von der frischen Leitungsröhre im Zimmer seyn muß.

Man muß das Fluchtloch der frischen Luftröhre, in allen Fällen hinten im Zimmer, unterhalb zur Seite, ausgehen lassen, und dasselbe nur einen Zoll davon mit einem Flore oder mit einem andern losen Gewebe an der Wand hinauf bedecken, damit man den Zug nicht fühlen kann.

Da nun der Zug im Zimmer von selbst nach den Fenstern sich hin begiebt, so ist nothwendig, daß die frische Luftröhre hinten im Zimmer eingehen muß, um der faulen Luft keine Ruhe zum setzen zu lassen, sondern so fort aufwärts nach den Fenstern hin, wo die Reinigungsröhre sich befindet, zu verdrängen und auszutreiben. Wenn die Röhre viele Luft ins Zimmer leiten soll: so muß man einen Windzug dahin leiten; sollte zu manchen Zeiten der Zug zu stark werden: so setze man vor der Ausflucht eine Scheibe, damit die Luft zur Seite hinab weicht.

f) Reinigungsröhren in Abtritte anzubringen, und über deren Vortheile.

(Taf. II. Fig. 14 und 15.)

Es ist die aller bequemste Sache, wenn man einen Abtritt in der Nähe und im Gebäude hat; noch besser, wenn man denselben in einem Zimmer haben kann; allein der üble Geruch weigert diese Gemächlichkeit. Hat man sie außerhalb der Gebäude frei und offen, so ist ein immerwährender Zug vorhanden, wodurch eine Person, die sich im Schweiße befindet, gefährlich erkälten kann. Um dieses alles zu vermeiden, und sich die größte Bequemlichkeit zu verschaffen, kann man über dem Sitze desselben in den hintersten Ecken eine verjüngte Zugröhre als Reinigungsröhre anbringen, wie a, Fig. 14 und 15., die den Fang mit dem Sitzbrett gleich haben, und in die Ecken, wie b, hinauf geleitet sind, oder beide oben in einem Zugrohr c zusammen laufen. Diese Röhren können eine ziemlich große Fangweite bekommen, weil die Verjüngung oberhalb des Abtrittes so fort wiederum Raum giebt; weswegen man allenfalls oben in die Decke des Abtrittes eine zweite Zugröhre d anbringen kann, wodurch die Dünste, die sich mittlerweile, als

der

der Deckel offen war, gesammelt haben, durchdringen können.

Auf diese Art finden die steigenden Dünste sofort eine Ausflucht, wohin sie mit einem Zuge angezogen und hinweggetrieben werden. An einem hoch angebrachten Abtritte können allenfalls unten, nahe über dem Miste, Fänge angebracht werden, die sofort die warmen Dünste größtentheils in sich aufnehmen, und diese können in allen vier Ecken angelegt werden; weswegen dann um so viel weniger Dünste in die Höhe steigen können. In Zimmer, die oben unter der Decke mit Reinigungsröhren versehen sind, und einen guten Zug haben, könnte man die gemeinschaftliche Flucht von den Reinigungsröhren, die an einem Nachtstuhle angebracht sind, mit einer der Ableitungsröhren im Zimmer in Verbindung bringen; wodurch der üble Geruch im Zimmer verhindert wird, und die Bequemlichkeit, einen Nachtstuhl im Zimmer zu haben, ersetzt. Den Nachtstuhl könnte man in einem Verschlage, gleich wie ein Schrank, oder in einer andern Verkleidung, im Zimmer anlegen.

g) Wie man im Winter durch Luftröhren frische und zugleich erwärmte Luft in Zimmer leiten kann.

(Taf. III. Fig. 18 und 19.)

Um in Zimmer des Winters frische und zugleich erwärmte Luft einleiten zu können, hat man verschiedene Gelegenheiten, theils vom Feuerheerd, wenn das Luftrohr a, Fig. 18. von unten durch den Heerd, und oben bei der Feuerstelle b wieder heraus und durch die Brandmauer c in das Zimmer einleitet. So weit das Rohr von dem Feuer auf dem Heerde erhitzt wird, muß dasselbe von Kupfer gemacht werden (als von b bis g), oder von gegossenen Eisen. Man kann auch das Rohr auf dem Heerde versenkt, in einer Schnecke gewunden, wie d leiten, worauf man das Holz legt; auch könnte ein Zugloch e bis in d gehen, das bei d unter dem Rohre einen Rost hat, wodurch das Rohr von dem aufliegenden Holz stärker erhitzt wird; ferner leite man das Zugrohr an der Brandmauer, so weit das Feuer reicht, mit Wendungen herauf. Wenn nach dieser Leitung der Fang außerhalb dem Gebäude in freier Luft, da wo der Zug stark ist, oder im Gebäude auf der Diehle oder vor der Thüre angebracht ist, dann streicht die Luft hindurch, und die

die dicke kalte Luft verdrängt die erwärmte dehnende Luft durch das Zugrohr nach der Ausflucht im Zimmer hin; mithin ist die Luft, welche durch das Zugrohr nach dem Zimmer hin geleitet wird, erwärmt; und solche nach dem Zimmer hingeleitete erwärmte Luft, kann man bis zum glühenden und hellscheinenden Grade bewirken, und folglich zündet, (es ist hiermit die nämliche Eigenschaft, als mit einem Löthrohre, das man mit einem Ende in die Flamme einer Lampe hält, und im andern Ende mit dem Munde sanft unterhaltend einbläßt, so wird alsdann die erhitzte glühende Luft wie ein brennendes Licht aus dem Rohre kommen, und da, wo sie auffällt, das löst sie auf, und schmelzt Silber). Welche vortheilhafte und vortreffliche Sache ist dieses nicht; man kann hierdurch ohne Zuthun eines besondern Feueraufwands im Zimmer eine reine und erwärmte Luft erhalten, die man willkührlich bald in dieses bald in jenes Zimmer leiten kann.

Durch ein Zwischenrohr, das man unter das Ofenloch eines Backofens leitet, kann man auch diese Feuerverschwendung für erwärmte Luft im Zimmer zu leiten, benutzen. Ferner kann man die Flammenhitze in einem Stubenofen zu eben dem Zwecke benutzen; zu dieser

Be-

Benützung bringe man den Fang von außen vor dem Fenster oder zur Seite des Rauchfanges an, allwo reine und frische Luft ist, und leite das Rohr oberhalb durch den Ofen, damit dasselbe von dem Einwerfen des Holzes nicht beschädigt wird; man kann auch allenfalls eine eiserne Schutzplatte vor dasselbe legen lassen. Wenn man sodann an dem Ausflucht-Ende eine Nuß, wie bei a Fig. 19, anbringt, wodurch man die Ausflucht da, wo man will, hinrichten kann. Ein jedes Rohr muß inwendig mit einer Klappe (b) versehen seyn (so wie am Rauchzugrohr eines Windofens), und diese Klappe muß an dem Rohre, da, wo dasselbe in das Feuer eingesteckt wird, angebracht seyn, damit man den Zug willkührlich verändern kann, im Fall der Zug zu stark würde, und die Flamme sich zu weit ausdehnte. Und um den Zug zu vermehren, so muß man ein anderes Zugrohr von der Windseite in diesen Fang einleiten. Das Feuer im Kamine kann man sich ebenfalls zu eben dem Zwecke zu Nutze machen, und das Rohr auf eben dieselbe Art in das Feuer legen, die so wie bei der Kochheerde-Einrichtung beschrieben ist; und man kann solches entweder nach sich in dasselbe Zimmer, oder jenseit der Mauer, in ein anderes leiten.

h) Wie man im Winter eine bestimmte Stelle des Fußbodens im Zimmer, vermittelst erwärmter Luft erwärmen kann.

(Taf. III. Fig. 20 und 21.)

Sehr vortrefflich wäre es, wenn man die Ausflucht von einem erhitzten Rohre unter den Fußboden nach einen gewissen Platz im Zimmer leiten könnte, als z. B. da, wo ein Schreibtisch, Eßtisch, Nähtisch ꝛc. stehet, damit man da stets einen erwärmten Boden unter den Füßen hätte. Allein die Ausflucht muß wieder zurück an der Mauer hinauf geleitet werden, sonst könnte ein Unglück entstehen, das hierbei nicht zu verhüten ist; auch können sich dünne Röhren bis zum Glühendwerden erhitzen, dieserwegen muß man unter den Bohlen Blech schlagen, damit die Glühhitze nicht unmittelbar das Holz berühren kann, besonders, wenn das Rohr, wie bei a Fig. 20 um ½ bis 1 Zoll tief unter die Bohle versenkt und auf einem Steinlager ruhet, welches mit Balkenschranken umgeben ist, damit die Wärme desto mehr in engern Raum eingeschränkt wird. Eigentlich müßte der Fußboden, so weit das Rohr gehet, mit Haspen versehen seyn, damit man denselben abnehmen könnte, um visitiren zu können; sonst müßte man

man das Rohr tiefer versenken, und oberhalb desselben eine Lage von halbzolldicken, feuerbeständigen Steinen legen, wie Fig. 21 vorstellt, die über dem Rohre und unter dem Beschusse völlig frei ruhet. Ueberhaupt, so wichtig als dieser Gewinn ist, eben so gefährlich kann derselbe werden, wenn keine Aufsicht dabei seyn könnte. Um noch sicherer für Unglück zu seyn, kann man anstatt Bohlen eine dünne eiserne Platte unmittelbar über das Rohr legen, und die Platte mit einer Decke im Zimmer bedecken. Es ist noch zu bemerken, daß die Mauer, worauf das Rohr ruhet, eine sehr harte und glatte Fläche haben muß, weil dann die flüchtigen Lufttheilchen mit mehrerer Geschwindigkeit zurück, gegen den Beschuß reflektirt werden, folglich ist dann die erwärmte Luft gegen die Bohle wirksamer; und noch mehr, wenn man der Mauer eine gewisse krumme Fläche giebt, z. B. eine parabolische Fläche.

Wenn der Fang in freier Luft ist, damit der Wind hineinstreichen kann, alsdann kann man dem Rohre verschiedene horizontale Wendungen geben, weil zu vermuthen ist, daß die warme Luft sodann ferner darinnen fortstreicht. Das Flucht-Ende muß man an einem sichern Ort ausgehen lassen, und mit einem weiten

Blech-

Blechumfange umgeben, im Fall, wenn die Flammenhitze bis dahin noch reichen würde.

i) Warum das erwärmte Luftrohr ein Zimmer sparsamer und schneller heitzt, als ein erwärmter Ofen?

Die eben beschriebene Art Heitzung mit einer warmen Röhrenleitung ist sparsam, und kann überall angebracht werden, und alles beruhet nur auf einem guten Zuge, auf daß man in einer kurzen Zeit viele erwärmte Luft im Zimmer erhält, und die Kälte daraus verdrängt. Denn eigentlich macht die Menge der erwärmten Luft die Stube warm und erquickend, weil die warme Luft, bei einem starken Zuge, sich durch die Ausflucht sogleich überall im Zimmer verbreitet. Dahingegen sich die Wärme von einem erwärmten Ofen langsam im Zimmer ausdehnt, weil die erwärmten Lufttheilchen keine mitwirkende Geschwindigkeit haben, nur das, was die dehnende Gewalt der Hitze vermag, und dieses macht nur eine geringe eingeschränkte Atmosphäre aus, welche sodann langsam an ihrer Gränze der kalten Luft Wärme mittheilt, deswegen können die sehr wenigen und zerstreuten erwärmten Lufttheilchen eher wieder erkalten, als an Wärme zunehmen. Ganz anders verhält sich dieses

dieses mit einem erwärtem Zugrohr; die erwärmte Luft strömt mit der Wirkung des Nachsatzes heraus, folglich eilt dieser Strom von warmer Luft mit seiner Geschwindigkeit in großer Menge im Zimmer, und sucht überall die Tiefe desselben; mithin ist diese eine gepreßte, und jene eine zurückstoßende, nur verdünnt erwärmte Luft, welches ein großer Unterschied ist.

k) Wie man mit Feuerluft durch ein Rohr geleitet, Metalle schmelzen, und Eisen glühend machen kann.

Auch ist es möglich, daß man durch ein verjüngtes Rohr, oder mehrere, welche man in ein Feuer legt, und mit einem Blasebalg ununterbrochen im Fange eine dicke und frische Luft einführt, sehr sparsam und geschwind Metalle zu schmelzen, im Stande wäre, in sofern alles gut verschlossen ist, damit die gepreßte erwärmte Feuerluft sich unter dasselbe befinde. Vielleicht ließen sich auch in einem engen, verschlossenen Ofen, Eisen durch die Luftfeuerröhre erwärmen; dieses wäre eine sparsame Feuerung, und das Eisen würde nicht verbrennen, sondern geschmeidiger werden. Es ist wahrscheinlich, daß man einen Backofen auf diese Art geschwind erwärmen könnte; daß man in einer Küche auf

diese

diese Art alles kochen und braten könnte u. dgl. Folglich ist diese Feuerung besser zu benutzen, als die Thermolampe.

l) Vermittelst einer Lampe, wodurch ein Rohr geführt wird, läßt sich Wasser kochen.

Man kann mit einer Lampe, vermittelst einer Zugröhre, in einem Kessel oder in einem blechernen Geschirre Wasser kochen, besonders, wenn man dem Rohre eine spirale Wendung um die Flamme des Lichtes giebt, und die letzte Wendung durch die Spitze der Flamme gehen läßt; auch muß man die Flamme rings umher mit Blech umfassen, damit sich die Hitze nicht zu sehr vertheilen kann. Der Blasebalg dazu muß einen Windbehälter haben, damit der Wind ununterbrochen durch das Rohr bläßt. Dieser Apparat wäre auf Reisen, zumal zu Wasser, im Kriege u. dgl. anwendbar.

m) Wie man mit einem Flügelrade kleine Maschinen in Bewegung erhalten kann.

(Taf. III. Fig. 22 u. 23.)

Dieser Apparat wäre in Fabriken und Kunstwerkstätten von großer Wichtigkeit, um mancherlei

cherlei Maschinen in Bewegung zu erhalten, wodurch andere Sachen verfertiget werden, und besonders, da Zugröhre an allen Gebäuden angebracht werden können; nur diejenigen Gebäude aber, welche nicht von hohen Häusern oder Gegenständen eingeschlossen sind, sind vorzüglich dazu anwendbar. Folgende Ideen geben Anleitung, solche Apparate anzulegen.

Man kann eines Theils vor dem Fluchtloche einen kleinen leichten Windflügel anbringen, der die gepreßte Luft aufhält, und folglich den Flügel drehen muß; andern Theils kann man den Flügel in dem Rohre selbst, nicht weit von der Ausflucht, anbringen, damit der Auffall der gepreßten Luft noch in der Einschränkung des Rohres sey, wodurch der Zug mehr wirken würde. In beiden Fällen kann man horizontale, vertikale und geneigte Flügel anbringen. Ein Flügel, der sich horizontal umdrehen soll, erhält den Auffall des Windes durch ein Vertikalrohr, und ein Flügel, der sich vertikal umdrehet, erhält seine Kraft durch ein horizontal liegendes Rohr.

Das Fluchtloch muß hierbei nicht noch viereckigt, sondern nach einem Ringabschnitt beschaffen seyn, wie a a b b Fig. 22 vorstellt; damit die Luft bei der Ausflucht auf das äußerste Ende

de auf mehrere Flügelhebel fällt. Werden mehrere Röhren mit ihrer Ausflucht zusammengesetzt: so müssen sie mit einem Fluchtloche ringförmig verbunden werden. Die Ringabschnittsöffnung b Fig. 23, muß sich einige Zolle vor der Ausflucht sanft verjüngen, damit die Lufttheilchen daselbst keine zurückstoßende Fläche vorfinden.

Das Fluchtloch muß in allen Fällen eine sehr platte Fläche haben, weil dadurch die Friktion vermindert und die Lufttheilchen nach dem Absprunge mehrere Geschwindigkeit behalten. Man hat dazu verschiedene Mittel, als mit Gummikal-Firniß angestrichen, oder man kann das Fluchtloch mit Elfenbein oder Horn, oder Messing auslegen; auch geglättete Vergoldung thut vieles.

Außerhalb muß das Rohr mit Oelpapier beklebt werden, um die Sprünge im Holze zu decken.

n) Woraus der Windflügel oder das Flugrad bestehen muß.
(Taf. III. Fig. 22 und 23.)

Der Windflügel bestehet aus einem steifen Ringe, der künstlich mit Federn besetzt ist. Da nun die Schwungfedern am längsten ihre Steifigkeit und Elastizität behalten: so sind im kleinen

nen die Federn von den Schwalben die besten; dann von den Schneppen, weil sie gerade Federn haben. Hierauf folgen von den Feldhünern die steifsten und stärksten Hohlfedern, diese muß man nur in freier Luft und gegen starke Windfälle anbringen, sonst werden sie sich nicht mit der Spitze oder Schärfe vom schwachen Winde rückwärts biegen, welches eine Hauptwirkung ist. Im großen sind die Federn von den Raubvögeln die besten, welche aber zum Theil zu steif sind, als vom Habichten u. a. m.; hingegen Federn von Raben sind ungemein fein elastisch. An den Ring des Flügels setze man die Federn einzeln, und die zu lang sind, schneide man an den Spul-Enden ab; ihre Länge müssen sie aber, so viel wie möglich, behalten, damit die Elastizität dadurch nicht beraubt wird. Wie man am vortheilhaftesten die Federn richten muß, werden Versuche ausweißen; so viel ist gewiß, daß die Gefieder von einer jeden Feder an die Wurzel der folgenden schließen, und mit ihren Spitzen von einander stehen müssen. Im Großen, wo dann der Ring 3 Fuß im Durchmesser und darüber hat, kann man die ganzen Fittige anwenden, in so fern man jeden Fittig, indem er noch frisch ist, ausdehnt, und so ausgedehnt belastet, oder in dieser

Gestalt

Gestalt befestigt und im Rauche trocknet: weil alle im Rauche gehangene Federn von Motten nicht angefressen und das Gefieder benaget wird, zumalen wenn man sie manchmal mit Terpentin räuchert. Zu einem großen Windflügel nimmt man den Fittig ganz, oder nur ein oder zwei Gelenke davon. Nach was für einer geneigten Lage man die Fittige an dem Ringe n n n, Fig. 22., befestigen muß, lehrt ein Versuch; denn man hat drei Neigungen dabei zu betrachten; die erste ist die Hauptneigung, nach der Breite des Gefieders; die zweite ist schon willkührlich, welche nach der Länge des Gefieders gerichtet wird, damit die Spitze rückwärts nach der Laufbahn geneigt stehet, und die dritte Richtung ist, wie viel die Spitzen von allen Federn an einen Fittig geneigt seyn müssen.

o) Wie ein Flügelrad mit einem und einigen Röhren muß verbunden werden.

(Taf. III. Fig. 23 bis 25.)

Bringt man das Flügelrad innerhalb des Rohres an: so muß ein Theil außerhalb dem Rohre mit einem Gehäuse g g g (Fig. 23.) umgeben seyn, damit keine Luft an demselben, als

als durch das Fluchtloch, kommen kann. Ferner muß man dem Gefieder, an ihrem Umfange, so viel als möglich ist, einen zirkelrunden Kreis geben, und dann in seinem Gehäuse g g g mit seiner Achse m so einsetzen, daß der äußere Kreis des Flügels beinahe die innere Wand n im Zugrohr berührt, damit von dem Winde oder vielmehr von der bewegenden Luft, nichts über das Flügelrad hinweg streichen kann, und zum Theil vergebens verschwendet wird, sondern die Luft muß sich nur allein zwischen die Gefieder einen Weg zur Ausflucht verschaffen. Auch muß man die Ausflucht hinter dem Flügel suchen zu befördern, und dieses kann geschehen, wenn das Rohr hinter das Gefieder von n an nach o hin, wie auch seine Gegenseite g erweitert, sodann wieder enger auslaufen läßt, wodurch sich die Lufttheilchen hinter das Gefieder zerstreuen können. Das Fluchtloch-Ende hinter dem Flügel ist ein Haupt-Gegenstand; es muß ein Versuch lehren, wie weit das Ende hinter dem Flügel entfernt seyn muß, daß solches den Zug vermehrt und nicht vermindert.

Wenn man einige Röhren von verschiedenen Richtungen mit einem gemeinschaftlichen Fluchtloch nach einem Flügel führt, dann kann der Fall eintreten, daß einige davon geringer ziehen,

chen, wenn sie keine Wirkung des Windes haben, wodurch auf jeden Fall der Trieb vermindert wird, weil sich die Luft in die schwach ziehenden Röhren zum Theil vertheilen und zurück ziehen würde. Dieserwegen muß man jedes Rohr mit seinem Fluchtloch abgesondert von dem benachbarten, nach dem Flügel hinleiten, wie f f. Fig. 24 und 25., jedoch wäre dieses noch nicht zureichend; so muß man in jedem Rohre, nahe vor dem Flügel, eine Klappe r r anbringen, die von selbst das Rohr verschließt, wenn kein Luftstoß in dem Rohre erfolgt, und im Gegentheil durch einen Luftstoß aufgehet. Damit die Klappe sich nicht klemmt: so muß sie etwas breiter seyn, als der Fang weit ist.

p) Wie das Flügelrad beschaffen seyn muß, damit es den größtmöglichsten Schwungtrieb bekömmt.

(Taf. III. Fig. 22 und 26.)

Ein solches Flügelrad muß so beschaffen seyn, daß es sich durch einen Schwungtrieb unterhalten kann, und dieses wird durch einen elastischen, nachgebenden, schweren Ring bewirkt. Je weiter der schwere Ring vom Mittelpunkt entfernt ist, und je weniger die Schwere desselben Raum einnimmt; um so wirksamer ist

die Nachwirkung oder der Nachdruck; mithin muß man den Ring, da er auch zur Befestigung der Federn dient, von leichtem Holze machen, und sodann außerhalb an seiner größten Peripherie mit einem Bleiring umfassen. Um dem schweren Ringe ein elastisches Nachgeben an der Achse zu verschaffen, muß man den Ring des Flügelrades ohne Speichen machen, und anstatt derer muß der Ring mit der Achse durch Darmsaiten ttt, Fig. 22, verbunden werden, die am Ringe bei ddd, wie an einer Violine, durch Wirbel angespannt sind. Diese Wirbel haben keinen Griff, sondern sie werden durch einen platten Schraubenschlüssel gedrehet; da wo sich die Saite um den Wirbel wickelt, muß im Ringe das Holz etwas ausgehölt werden. Ferner dienen zur entgegengesetzten Spannung die Saiten ok, ki und rf, wodurch man im Stande ist, die Achse des Flügelrades im Mittelpunkt des Ringes zu richten. Jede dieser drei Saiten liegen einmal um die Welle c, und jede ist mit einem Ende an eben die Wirbelschrauben d, d, d verbunden, woran die drei ersten Saiten angebracht sind, das andere Ende hingegen ist um einen besondern Wirbel d′, d′, d′ gelegt. Durch diese, nach verschiedenen Richtungen angespannte Saiten, ist man

im

im Stande, die Achse m der Welle c im Mittelpunkte des Ringes n n n zu bringen. Man muß bei der Spannung einen Radienmesser haben, womit man den gleichen Abstand des Radien von der Achse m als Mittelpunkt abmessen kann; der Radienmesser könnte aus einem Stäbchen, wie Fig. 26., bestehen, der an einem Ende eine Spitze, b, hat, und beim Gebrauch mit dem andern ausgeschnittenen Ende a gegen die Achse m, Fig. 22., hält. Zu einem solchen gespannten Rad, das einen Zapfen im Mittelpunkte hat, worauf es sich accurat vertikal drehen muß, sind zwei Spannungen erforderlich, nämlich von beiden Seiten des Ringes; die Entfernung der beiden richtet sich verhältnißmäßig nach der Größe des Rades. Die horizontallaufenden Räder kann man allenfalls mit einer Spannung zwingen.

Da nun ein solches Flügelrad durch seine beschleinigte Geschwindigkeit erst die Wirkung erhält: so muß man deßfalls das Getrieb nach Verhältniß der Größe des Flügelrades einen geringen Diameter geben, und den Widerstand so viel als möglich ist, verkleinern, um die Ausdauer dadurch zu erreichen; alsdann kann man durch diese geringe Kraft, in der fortdauernden Unterhaltung, gleichwohl große Wirkung

summiren. Man muß das Getrieb und die ganze Maschine, die durch das Flügelrad bewegt werden soll, so einrichten, damit bei mäßiger stiller Luft das Flügelrad noch die Last überwältigen kann, jedoch so, daß man der Maschine ihre Last vermehren kann, wenn die Wirkung des Windes die Geschwindigkeit und Kraft des Flügelrades vergrößert; kurz, man muß von geringen und von großen Kräften, die die Zugröhren bewirken, Gebrauch machen können.

g) Wo man an einem Hause die Röhren mit einem Flügelrade am vortheilhaftesten anlegen muß, und über den Gebrauch derselben. (Taf. III. Fig. 27 und 28.)

Zugröhren mit einem Flügelrade könnten auf das Dach eines Gebäudes, wo die Röhren nicht hindern, angebracht werden, und so, daß an allen Seiten ein Rohr mit einem Fange ist, die sich in der Mitte oben im Dachrücken mit einem Flucht-Ende vereinigen, oder noch weiter heraus, wie ein Schornstein oder Thurm mit ihren Flucht-Enden zusammen stoßen, damit die Ausflucht vertikal wird, wie Fig. 27 und 28. vorstellt. Wenn dann in einer Entfernung vom Flucht-

Flucht-Ende ein Flügelrad angebracht ist, dessen Achse mit einem Rade im Gebäude durch eine Schnure ohne Ende verbunden ist, so kann die immerwährende Bewegung dieses Rades in vielen Theilen sehr nützlich seyn, z. B. zum Wasserschöpfen aus einem Brunnen oder Keller bis an einen bestimmten Ort im Gebäude oder bis auf den Boden und in große Gefäße gebracht; der Ueberfluß aber sodann in Röhren wieder herunter, abgeleitet, zu sonstigen häuslichen Verrichtungen verwendet, oder zur Kraft angewendet werden. Das Schöpfwerk könnte in die Winkelecke eines Gebäudes angebracht werden. Wie schön wäre solches in einem Gartenhause und Pallaste, wo man diesen Wasserfall vom Boden herab, blos zur Fontaine in einem Saale anwendete.

Meine Absicht war eigentlich, mit einem solchen Luftzuge das alkalische Wasser aus der Grube in der Küche in einen Reservoir zu schöpfen; desgleichen in Viehställen, in Brau- und Brennereien, in Waschhäusern u. a. m. Vorzüglich könnte man solche Wasserfälle zum Blasebalg anwenden, wenn man den Wind im Winter in die warme Röhre bläst, um die Stuben dadurch zu heitzen; in diesem Falle würde man schadlos gehalten. Man kann eine solche

Vor-

Vorrichtung über einen Brunnen im Hofe oder Garten anbringen, die bloß auf einem Gerüste oder Böcken stehet.

Um den Fang auf den Boden unterm Dache anzubringen; so muß man den Fang so niedrig als möglich anlegen, und ihm mehr Breite als Höhe geben, damit man nur nöthig hat, denselben eine vertikale Unterstützung a zu geben. Auch müssen diejenigen an der langen Seite so nahe an der Ecke angelegt werden, als möglich ist, um dem Rohre die größte Länge zu geben, wodurch der Zug vergrößert wird. Auch können zur Seite Klappen d angebracht werden, um auch die Seitenwinde auffangen zu können; außer diesen Klappen würde man, wenn der Wind von der Breite des Gebäudes auffällt, nur mit einem Fange auffangen können. Diese Klappen muß man, so lang, als es möglich ist, machen, jedoch so, daß man sie noch mit einem Stellbaum e in allen Lagen feststellen und dirigiren kann.

Um einen Luftzug vollkommener zu machen, müßte man einen vielseitigen Thurm aufbauen, und an ihm soviel Zugröhren anlegen, als er Seiten hat, wodurch auch die Röhren an Höhe und an stärkern Zug gewinnen würden.

Eingeschickt. d. H.

3

4. Frankoin Erfindung eines Wagens der ein ganzes Zimmer enthält.

Herr Frankoin in Paris hat einen Wagen von seiner Erfindung, der ein ganzes Zimmer enthält, dem Publikum zur Schau ausgestellt. Der Bau dieses Wagens ist einfach, und besteht in einem auf einem gewöhnlichen Calischen Train sich befindenden Kasten, der 15 Fuß lang, 3½ breit, und 6 Fuß hoch ist. Auf den 4 Seiten sind Krippen angebracht, um 16 bis 20 Pferde zu füttern; zwillichene Tücher, die während der Reise den Wagen einhüllen, werden aufgebunden und bedecken die Pferde in Form eines Zeltes. Auf beiden Seiten sind Thüren mit Treppen von 6 Stufen angebracht. Eine Wand theilt den innern Raum in zwei Theile, deren einer als Vorzimmer, Küche oder Saal, und der andere als Schlafzimmer dient; der untere Theil dient als so viele kleine Schränke. Ein Kaminofen dient im Winter dazu, das Zimmer zu heizen, ingleichen die Speisen zu bereiten. Eine Tafel für 12 Personen im Nothfall, am vordern Theil des Wagens ein Bett für einen Bedienten, ingleichen eine Art von Gallerie. Der Erfinder, obschon blind, hat die Arbeit selbst dirigirt. Hamburg. gelehrte Zeitung, Nr. 111, den 12ten Juli 1808.

5.

5. Castelli Ventilator oder Maschine, die Feuerbrünste schnell zu ersticken.

Der Canonikus der Domkirche zu Mailand und Prof. emeritus der Physik, Herr Carlo Castelli, hat Sr. Kaiserl. Hoheit dem Vice-König, ein schönes kupfernes Modell seines Ventilators überreicht. Diese Maschine soll dazu dienen, die Feuersbrünste schnell zu ersticken; der Verfertiger hat sie jetzt vielfach verbessert. Vor allen ähnlichen Maschinen hat sie den großen Vortheil voraus, daß sie ohne große Mühe überall hingeschafft werden kann, wo sie nöthig ist. Der Verf. ist jetzt bemüht, Mittel ausfindig zu machen, um das Wasser zu einer beträchtlichen Höhe zu heben, die wirksamer und einfacher sind, als die gewöhnlichen üblichen. Der Freimüthige, Nr. 118. den 13ten Juni 1808. S. 472.

6. Stockels Schöpfmaschine durch welche man das Wasser sehr hoch leiten, und bei Wässerung der Wiesen sehr gut benutzen kann.

Diese Maschine bestehet aus einem unterschlächtigen Wasserrade, welches mit einer Kump-

Welle

Welle versehen ist. Das Stirnrad greift in das Getriebe ein. An den Wellenbaum ist ganz am Ende ein sechs kantiger Körper befindlich, über welchem die Kübel mit eisernen Ketten laufen. Ein zweiter Körper muß unten im Wasser seyn, wo die Schöpfkübel eben so wie beim obern drüber weglaufen. Der im Wasser befindliche sechs kantige Körper, muß 2 eiserne Zapfen haben, die auch eiserne Zapfenlager bekommen. Dieser sechs kantige Körper muß als ein Getriebe sich in seinem Umlaufe bewegen können. Beide sechs kantige Körper müssen von gutem eigenen Holze gemacht, und auf jeder scharfen Kante mit einem eisernen Stabe belegt werden, damit die Ketten, an welchen die Schöpfkübel hängen, den Körpern keinen Schaden thun, und nicht in das Holz eingreifen können. Die Schöpfkübel müssen ebenfalls von Eichenholz gemacht, und mit 2 eisernen Reifen gebunden werden. So lang die Schöpfkübel sind, so lang müssen sie auch auf der Hinterseite, wo die Ketten befestigt sind, an 2 Zoll breiten eisernen Stäben, der Länge hinauf, belegt seyn. Diese Stäbe und die Reife an den Kübeln müssen fest zusammen genietet werden. Hat man nun so viel Schöpfkübel, als die Höhe des Rads erfordert, angebracht, und dieselbe mit Ketten zusammen gehängt:

hängt: so werden sie über die zwei sechs kantigen Körper weggezogen, und zwar so, daß sie in eine so streng passende Richtung kommen, daß das in Bewegung gebrachte Wasserrad, das Stirnrad umtreibt, und dieses wieder das Getriebe mit dem Wellenbaum, an welchem der eine sechs kantige Körper befindlich ist, in Bewegung setzt. Durch diese Bewegung nun laufen die Schöpfkübel über den obern sechs kantigen Körper weg, und dann kommt dadurch auch der untere sechs kantige Körper in Bewegung, wo sich dann unten die Schöpfkübel, sobald sie sich um den sechs kantigen Körper herumschwingen, voll Wasser schöpfen, und sich in die Höhe ziehen. Haben sich nun diese Kübel so hoch geschwungen, daß sie sich über den obern sechs kantigen Körper hinüber schwingen können: so gießen sie das Wasser aus; wie dieses alles umständlicher in folgender Schrift: Beiträge zur Chemie, Oekonomie und Technologie, herausgegeben von Dr. L. W. Juch, Königl. Baierscher Hofrath und Prof. in München. gr. 8. Nürnberg, 1808, mit 5 Kupf. S. 37 ff. zu lesen, und in Abbildung auf einer Kupfertafel die Maschine zu sehen ist.

7. Herold erfindet ein neu Triebwerk zu mancherlei Gebrauch.

Herr Herold zu Kremniz in Nieder-Ungarn erfindet ein neues Triebwerk, welches folgendes leistet: 1) Es kann sowohl auf Ebenen als in Gebirgen errichtet werden, und ist so einfach, daß es durch einen geschickten Zimmermann und Schmidt verfertigt werden kann. 2) Wenn es nur einmal in Bewegung gesetzt wird, wirkt es mit einerlei Kraft so lange fort, bis etwas an ihm mangelhaft wird, welches in kurzer Zeit wieder ausgebessert werden kann. 3) Werden mit denselben Bremms, Kunstrad, Poch- und Hüttenwerke, Mühlen und überhaupt jede andere Maschine, in einen solchen Umtrieb gesetzt, daß die bei jeder Maschine nach mechanischen Grundsätzen bestimmte Last gehoben oder in Bewegung gesetzt werden kann. 4) Können durch diese Maschine auf einfache und wohlfeile Art in 24 Stunden 100,000 Eimer Wasser auf eine Höhe von 36 Schuhen gebracht werden, wodurch besonders die Bewässerung hochliegender Wiesen bewirkt werden kann, so wie auch die Austrocknung von Sümpfen. — Der Erfinder hat bereits das Gebäude zu dieser Maschine errichtet, auch die mehresten Stücke von der innern Einrichtung

richtung verfertigen lassen, wird aber die Maschine selbst nicht eher gangbar herstellen, bis er so viele Abnehmer erhalten hat, wodurch er versichert ist, daß die Belohnung seiner, viele Jahre hindurch angewandten, Mühe entsprechen wird. Er verlangt diese Belohnung nicht eher, bis die Maschine im Großen gangbar, und die Wirkung derselben durch gültige Zeugnisse bestätigt ist. — Göttingisches Taschenbuch oder Kalender f. d. J. 1808. S. 148.

8. Boulton Mühle zum Münzen.

Hr. Boulton zu Soho in Staffortshire in England, einem Fabrikorte, der von Birmingham unzertrennlich ist, hat daselbst eine Mühle zum Münzen errichtet. Die Maschine derselben zu verbessern, ist seine Lieblingsbeschäfftigung lange Jahre gewesen. Die Boultonsche Münzmühle setzt zu gleicher Zeit acht Maschinen in Bewegung, die zusammen im Stande sind, in einer Stunde zwischen 30 und 40000 Goldstücke fertig zu liefern. Sie werden von einer Dampfmaschine getrieben, und ihre Operationen bestehen hauptsächlich darinne: das Garkupfer heiß auszuwälzen, die kalt gewordenen Platten fein zu wälzen; aus den Platten die

Münz-

Münzsorten auszuschlagen, die Formen unter den Stempel zu bringen, woraus dann die Münzen Stück vor Stück und ganz untadelhaft zum Vorschein kommen. Unter mehreren Nebenverrichtungen giebt die Maschine die Zahl aller Stücke an, die den Stempel verlassen haben, wodurch dann die Defekte sicher verrathen werden. — Allgemeine Policeiblätter, Nr. 17. d. 6. Febr. 1808. S. 167.

9. Le Villac neuer Regulator für Gebläsemaschinen, oder Mittel, das Aussetzen des Luftspiels bei diesen Maschinen zu vermindern.

In den Annales des Arts et Manufactures, Nr. 77. Novbr. 1807, macht der ehemalige Ingenieur Le Villac einen neuen Regulator für Gebläsemaschinen, oder Mittel, das Aussetzen des Luftspiels bei diesen Maschinen zu vermindern, bekannt. Dieser Regulator kann jene großen und kostspieligen Luftbehälter, so wie auch die Luft- und Wasserbehälter, entbehrlich machen. Ein simpler Recipient, der bloß so groß ist, als die damit vereinigten Körper der Pumpe, wird für jedes Gebläse hinreichend seyn. Endlich wird

wird ein Recipient, der nach diesem Regulator eingerichtet und damit verbunden ist, sehr leicht an die schon bestehenden Gebläse und Röhre angebracht werden können. Eine Kupfertafel und Erklärung stellen die auch in dem Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode, XXXIV. Band. Apr. 1808. Leipz. gr8. S. 402 mitgetheilten Regulator nach seinen Theilen dar, und werden darüber noch mancherlei Bemerkungen gemacht, die man dort nachlesen muß.

10. Sinnreiche Erfindung eines kleinen Lastwagens von einem Landmanne.

Die Frage, auf welche Art, mit welcher mechanischen Vorrichtung mittelmäßige Lasten durch die Kräfte eines einzelnen Mannes am leichtesten fortgeschafft werden können, hat seit undenklichen Zeiten die arbeitende Klasse der Menschen und die gelehrten Mechaniker beschäfftigt. Folgende sinnreiche Erfindung eines Landmanns verdient daher Erwähnung. Sein Lastwagen war das Vordergestell eines gewöhnlichen Ackerpfluges. Dieses war nicht grob und plump oder schwer gebaut; die zwei Rädchen waren mäßig erhaben, aber doch leicht mit Eisen beschlagen. An dem

Balken,

Balken, wo sonst gewöhnlich die Pferdewaage angebracht wird, war eine kleine, ungefähr 6 bis 8 Schuh lange, Stange befestigt, welche dem Knaben statt einer Deichsel diente. In der Zunge dieses Balkens war ein einfaches Waagescheid mit einem Ochsenstrange angebracht, der die Länge der Stange hatte. Durch einen Gurt über die Achsel des Knaben war dieser Strang an dem Knaben befestigt, womit er nun auf die leichteste Weise seinen Lastwagen bergan zog. Auf der Mitte dieses Vordergestells wogten 2 Fäßchen mit Bier gefüllt, wovon jedes 20 bis 25 Kannen halten mogte. Ein Fäßchen lag vor, das andere hinter dem Waagebalken; beide waren durch Stricke genau befestiget. Es war dem Knaben ein leichtes, mitten am Rücken des Berges mit seinen Lastwagen stille zu halten. Er hatte bis an den Ort seiner Heimath einen Weg von 2 Stunden zurück zu legen, und zwei Berge zu passiren, welches ihn eben nicht sehr müde gemacht haben mag. Außer dem Schlitten im Winter, mögte es also wohl bis jetzt keine vortrefflichere mechanische Vorrichtung geben, um mittelmäßige Lasten mit einer leichten Anstrengung fort zu schaffen, als die eben gedachte, und käme es nur darauf an, daß man sie noch mehr vervollkommnete, indem in den

mei-

meisten Fällen solche Vordergestelle, für einen andern Zweck bearbeitet, noch zu schwer und plump sind, und in den Achsen der Rädchen noch zu viele Friktion haben. — Oekonomische Hefte. Jahrg. 1807. XXIX. Band. 2. Heft. Aug. Leipz. S. 178.

11. Posch neue Sprachmaschine.

Diese Sprachmaschine des Hrn. Bildhauer Posch in Berlin, nach der von Kempelen angeordnet, besteht aus einem 3 Fuß langen und 1 Fuß hohen und breiten Kästchen, worin sich die nur 3 Zoll hohe und breite, 5 Zoll lange und 1½ Zoll dicke Sprachmaschine befindet. Diese wird durch einen angesteckten Blasebalg, den man mit dem Ellenbogen des linken Arms drückt, in Bewegung gesetzt, und durch Berührung der angebrachten Claves die Stimme hervorgebracht, welche der Stimme eines Kindes gleicht. Sie prononcirt beinahe alle Buchstaben des Alphabets, und eine große Anzahl deutlicher Worte in jeder Sprache, und leistet in dieser Hinsicht mehr, als selbst die Kempelsche. Der Direktor Denon hat sie bei seiner Anwesenheit in Berlin gekauft und nach Paris gesandt. — Morgenblatt für gebildete Stän-

Stände, Nr. 212. den 4. September 1807. S. 848.

12. Maschine zum Versetzen schwerer Hausgeräthe.

Welche Unbequemlichkeit es hat, und mit welchem Nachtheil es verknüpft ist, wenn schwere Gegenstände, wie Schränke, Sekretaire u. dgl. in Zimmern und anderswo versetzt werden sollen, ist nur zu bekannt, und liegt in der täglichen Erfahrung. Dieser Unannehmlichkeit sucht ein Ungenannter in Berlin durch eine Maschine abzuhelfen, die unter und auf Rollen gesetzt, den Gegenstand leicht fort bringen lassen soll, ohne daß es hierbei mehr, als die Mitwirkung oder Handanlegung einer einzigen Person erforderlich sei. Sie ist im Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode, XXXIII. Bd. 5s St. Jahrg. 1807. Nov. S. 418 ff. beschrieben und abgebildet.

13. Eine Art neue Zeugmangel.

Ein Tischler in Hamburg hat eine Art Zeugmangel erfunden, welche von einem Kinde in Gang gebracht und erhalten werden kann, statt

daß gewöhnlich 2 Personen gebraucht werden. — Hamburg. Correspondent, Nr. 4. den 6. Jan. 1808.

14. Resultate über die in Frankreich eingeführten breiten Räder der Postwagen.

Der Generaldirektor der Brücken und Wege macht in einem an die Präfekten der Departements gerichteten Cirkulare, die Resultate verschiedener Versuche bekannt, die er darüber anstellen ließ, die folgende sind: Zwei gleich schwer beladene und gleich stark bespannte Wagen, der eine mit schmalen, der andere mit breiten Rädern, wurden über verschiedenes Erdreich, von ungleicher Festigkeit, weggeführt, da sich dann ergab: 1) daß auf einem angepflanzten Grunde, welcher eben die letzte Arbeit erhalten hatte, der erstere 250 — 280 Millimeter, der zweite nur 50 — 8 M. einsank; 2) auf einem Saatfelde der erstere 100 — 14, der andere nicht mehr als 25 M.; 3) auf einem Sumpfgrunde der erste 740 M., und zwar so, daß er stecken blieb, und kaum mit 4 Pferden Vorspanne heraus gebracht werden konnte; da hingegen der zweite nur 550 M. einsank, und ohne

ohne weitere Hülfe vorwärts gieng; 4) daß auf einem neu beschlagenen Wege der erste Wagen weit schwerer zog, indem seine Räder die Steine zermalmten, des anderen aber immer den ganzen Stein bedeckten, ihn durch die vollige Last des Wagens eindrückten, den Weg sonach mit besserten, und dennoch leichter weggiengen, als die des erstern. Erwägt man noch, daß diese Räder um die Hälfte länger dauern, als die schmalen, daß Wagen, Gepäcke und Pferde, weit mehr geschont werden: so bedarf es wohl nicht einmal der Rücksicht, auf die Erhaltung der Straßen, um diese Einrichtung überall zum Bedürfniß zu machen. A. a. O. No. 7. 1808. S. 65.

15. Neu erfundene Entwässerungsmaschine.

Diese Maschine hat vor den schon bekannten dieser Art zum voraus: 1) daß ihr Gang und ihre Wirkung nicht vom Wind und Wetter abhängt; 2) daß sie das Wasser auf jede Höhe, bis auf 18 Fuß hebt; und 3) daß jeder Hub der Maschine eine bestimmte Quantität Wasser hebt. Wenn man z. E. eine Maschine mittlerer Größe und eine Höhe des Hubes von

6 Fuß annimmt: so macht dieselbe in jeder Minute sechs Hübe, jeden zu 12 Kub. Fuß, das ist in 24 Stunden 103680 Kub. Fuß. Diese Maschine liefert also mit wenigen Kosten, was die englische Dampfmaschine nur mit ungeheurem Aufwande zu leisten im Stande ist. Diese Maschine ist so wenig künstlich, daß jeder Zimmermann, der nur sein Handwerkszeug recht zu gebrauchen weiß, dieselbe verfertigen kann. Sie ist besonders geeignet, zur Entwässerung von Sümpfen und Torfmooren, die zwischen Bergen liegen, und wo mithin keine Abgrabung möglich ist. — Allgem. Anzeiger der Deutschen. Den 19. März, 1808. S. 809.

16. Fournier Vorschlag, die Zimmer ohne Feuer zu heitzen.

Ein Architekt in Lyon, Hr. Fournier, schlägt vor, die Zimmer ohne Feuer zu heitzen. Er gebraucht hierzu ein zinnernes Gefäß, dessen Hitze sein Geheimniß ist, und in einer Stunde nicht mehr als einen Denier, also in 12 Stunden bloß einen Sous kostet. — A. o. Bl.

17. Lecointe erfundene, von Boreux verbesserte Sparküche.

In Sonini's Bibliotheque Physique-oeconomique Cahier XIV. et XV. findet man die Beschreibung und Abbildung einer von Lecointe erfundenen, und von Boreux verbesserten Sparküche. Sie leistet, in Ansehung der Bequemlichkeit, Reinlichkeit und Feuerersparniß Alles, was man nur erwarten kann. Der Apparat besteht aus vier Haupttheilen, denen man nach einander, bei einem geringen Feuer, zwölf verschiedene Wärmegrade geben kann, um auf gehörige Weise die verschiedenen Speisen zu bereiten. Man kann, wenn man will, zwanzig Gerichte auf einmal darin zurichten, und dennoch ist das Ganze nur 4 Fuß lang, drei Fuß breit und 2 Fuß 3 Zoll hoch. Es nimmt also nicht mehr Raum in einem Zimmer, worin es sich sehr gut anbringen läßt, ein, als ein gewöhnlicher Tisch.

18. Rockstroh erfindet eine Elle, die selbst zählt.

Eine Vorrichtung an der bekannten Elle, wodurch man im Stande ist, ohne daß man zählt,

zählt, zu wissen, wie viel man gemessen hat, muß manchem Irrthume vorbeugen, und also nützlich seyn. Da dem Hrn. Dr. G. Rockstroh zu Berlin noch keine solche bekannt war, die dieses leistete: so hat er eine ausgedacht, die kürzlich beschrieben, und auf einer Kupfertafel im Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode. XXXII, B. 1 St. Jahrg. 1807. July. gr. 8. Leipzig, S. 36. abgebildet ist. Der ganze Mechanismus ist in dem Griffe, oder demjenigen Theile der Elle angebracht, an welchem sie beim Messen mit der Hand gefaßt wird. Der Gebrauch einer solchen Elle besteht nun kürzlich darin, daß man sie, wie gewöhnlich, beim Griffe faßt, das zu Messende oben anlegt, dann mit dem Daumen eine Feder niederdrückt, und nur das thut, was auch sonst geschieht, wenn mit einer Elle gemessen wird. Bei jeder Anzahl von Ellen, die man abgemessen hat, wird man in einer Vertiefung sehen können, wie groß jene ist, ohne sie selbst gemerket zu haben.

19. Ebenderselbe Erfindung einer neuen Zählmaschine.

Die Erfindung besteht aus einem kleinen

Tisch-

Tischchen, wovon der eine Theil des Tischblatts beweglich ist, so daß er, wenn man von der linken zur rechten Hand hinstreicht, sich nieder begiebt, wodurch das abgezählte Geld u. a. d. in das darunter befindliche Behältniß hinabgleitet; sobald aber der leichte Druck nachläßt, mit Hülfe einer Feder wieder in die Höhe, in seine vorige horizontale Lage tritt. Auf dem andern Theile des Tisches sind drei Zifferblätter befindlich, deren Zeiger von einem unter demselben angebrachten Räderwerk in Bewegung gesetzt werden. Zählt man nun z. B. einen Haufen Groschen so in Thaler ab, daß man immer nach und nach 4 und 4 davon wegnimmt: (wodurch man natürlich so viel Thaler bekömmt, als oft 6 mal 4 gl. abgesondert worden sind) so siehet man auf dem ersten Zifferblatte die Groschen nach 4 genommen; das zweite zeigt die Thaler von 1 bis 10, und das dritte die Thaler von 1 bis 100. Diese Abzählungsart ist für diese Zählmaschine eingerichtet. Wer ihren Mechanismus eingesehen hat, wird sie für manche andere beliebige Zählungsart abändern können. A. a. O. XXX. Bd. 6s St. vergl. Magazin neuer Erfindungen. VI. Bd. 2s St. S. 122.

20. Wähler über die Mechanik der Eisenhammer und Gerüste, und die Verbesserung derselben nach neuern Versuchen.

Der Hr. Hütten-Inspektor und landschaftlicher Sequester in Oberschlesien, Wähler zu Brzega, sagt von der Anlage und hydraulischen Berechnung eines Hammerwerks, daß es ein Gegenstand sey, der besondere Erfahrungen und Grundsätze erfordere. Der Stoß, welcher auf eine solche Maschine wirket; der Widerstand, den sie leisten muß, und die Kraft, welche sie zur Schmiedung des Eisens ausüben soll, sind Gegenstände, welche von jeher seine Aufmerksamkeit gespannt hätten, indem die mechanischen Berechnungen der gewöhnlichen Maschinen dabei modificirt werden müssen.

Unter den Hammergerüsten, die er bisher gesehen, ist ihm noch keins vorgekommen, welches aller angebrachten Festigkeit ungeachtet, nicht sehr erschüttert worden wäre, und dadurch das Geschläge in seiner Richtung und Wirkung fehlerhaft gemacht hätte.

Diese und andere Beobachtungen, brachten ihn auf die Erfindung eines Hammergerüstes, welches

welches so geordnet ist, daß die Erschütterungen das Gerüst im Gegentheil befestigen müssen. Dies kann nur dadurch erreicht werden, wenn es nach einer im Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. 34r Bd. Febr. 1808. Leipzig. gr. 8. S. 137. ff. beschriebene Bauart auf einen festen Grund gestellt, und von oben her mit Steinen und ausgefülltem Sande belastet wird. ꝛc. — Die Zeichnung stellt Fig. 2. Taf. II. vor, welches alles in dem Journal anschaulich und begreiflich gemacht ist.

21. Limprecht vermindert die Friktion bei den Wagenrädern.

Der Architekt, Hr. Limprecht in Altona, vermindert die Friktion bei den Wagenrädern durch 8 Walzen, die so in die Nabe eingelegt werden, daß auf ihnen die Achse ruht und sich bewegt. A. a. O.

22. Mendelsson Beschreibung einer sehr genauen Wage, zum Gebrauch für Physiker und Chemiker.

Hr. N. Mendelsson hat dieses ausgezeichnete Kunst,

Kunstwerk bei der diesjährigen Ausstellung der Akademie der Künste zu Berlin dem öffentlichen Urtheil der Kenner unterworfen. Die genaue Beschreibung desselben nach allen ihren Theilen und 2 Kupfertafeln, deren Zeichnungen von Hrn. Fr. Friesen herrühren, die das Aeußere und Innere dieses Instruments deutlich und richtig darstellen, die aber keines Auszugs fähig sind, findet man in Gilberts Annalen der Physik. 1808. St. 6. oder XXIX. Bd. 2s St. Halle. S. 153.

23. Hofmann versucht eine neue Darstellung und Entwickelung der Gesetze der gleichförmig beschleunigten Bewegung.

Hr. Hofmann, Prof. der Physik zu Aschaffenburg, fand die bisherige Darstellung und Beweisart der Theorie von der gleichförmig beschleinigten Bewegung nicht evident genug. Er bemühete sich also, diese Lehre mit einem höhern Grade von Klarheit zu entwickeln, und zwar sucht er die Gesetze derselben aus dem Begriffe der gleichförmig beschleunigend wirkenden Kraft so abzuleiten, daß dabei der Begriff des Unendlichen gar nicht angewendet wird,

wird. Er zeigt, daß man die stetige Wirkung einer beschleunigenden Kraft nicht als eine ununterbrochene Aufeinanderfolge von Kraftäußerungen betrachten müsse, sondern daß man die Kraft als eine unterbrochen wirkende ansehen müsse, welche uns aber allerdings als eine ununterbrochen wirkende erscheint, wenn die Zeittheilchen, worin sich die Kraft in ihrer immer gleichen Wirkung wiederholt, so klein sind, daß wir ihre Dauer nicht zu unterscheiden vermögen. Daraus zeigt er, daß die bisher angenommenen Gesetze der gleichförmig beschleunigten Bewegung, nicht in voller Strenge wahr sind. Statt des bisher angenommenen Gesetzes, daß die in gleichen, auf einander folgenden Zeiten zurückgelegten Räume sich wie die ungeraden Zahlen 1, 3, 5, 7, 9, verhalten, wird hier folgendes Gesetz aufgestellt: Nennt man den, in der ersten Zeiteinheit beschriebenen Totalraum S, und den im letzten Moment dieser Zeit durch den letzten Impuls der wirkenden Kraft durchlaufenen Raum s: so findet folgender allgemeine Ausdruck Statt, für den in gleichen Zeiten mit gleichförmig beschleunigter Bewegung zurückgelegten Totalraum:

$S;\ 3S-s;\ 5S-2s;\ 7S-3s;\ 9S-4s;\ \ldots$

Eben daher ist auch das zweite angenommene Gesetz,

Gesetz, daß die Räume, welche das Bewegliche in den zusammengenommenen Zeiteinheiten beschreibt, sich verhalten, wie die Quadrate der Zeiten, nicht in voller Strenge mehr; sondern es wird hier folgende Progression für die summirten Räume angegeben:

S, 4 S--5, 9 S--35, 16 S--65, 25 S--105, 36 S--155, ..

Auch das dritte Gesetz, welches man für diese Bewegung aufstellte, daß nämlich ein Körper, der sich während einer gewissen Zeit durch einen bestimmten Raum gleichförmig beschleunigt fortbewegt, am Ende dieser Zeit durch seine Beschleunigung eine Kraft erhalten habe, welche im Stande sey, ihn in der zweiten gleich großen Zeit, durch den doppelten Raum zu führen, wenn gleichwährend dieser Zeit die beschleunigende Kraft ganz und gar zu wirken aufhörte, erleidet nach dem vorigen gewisse Abänderungen. — Die Lehre von der gleichförmig beschleunigten Bewegung aus dem wahren Begriffe der gleichförmig beschleunigend wirkenden Kraft abgeleitet, von J. J. Z. Hofmann. Heidelberg. 1807.

24. Die ersten Grundsätze der Mechanik werden in Zweifel gezogen, und nicht allein als unsicher, sondern auch als unrichtig angefochten.

Ein Ungenannter (der Vf. des Versuchs, das Studium der Mathematik zu erleichtern) sucht in einer neuern Schrift: Briefe über die ersten Grundsätze der Mechanik. 1807., zu zeigen, daß die bisher angenommenen ersten Grund- und Lehrsätze der Mechanik ohne Beweis bloß auf Treu und Glauben seyen angenommen worden, daß man sie nur Neuton und Eulern nachgebetet habe, da sie doch sehr zweideutig, unbestimmt, unwahrscheinlich, ja offenbar falsch seyen. Er greift insbesondere folgende Sätze an: 1) Das Neutonianische Princip der Trägheit, wogegen er behauptet, daß ein Theil der Materie nothwendig Selbstbewegung haben müsse; 2) daß jede Aenderung eine der Wirkung direkte, proportionirte Ursach haben müsse; wogegen er behauptet, man bemerke kein bestimmtes und allgemeines Verhältniß zwischen Ursache und Wirkung. 3) Den Grundsatz der Anziehung; 4) die Gesetze der Bewegung durch den Stoß, sowohl bei elastischen als unelastischen Körpern;

5)

5) den Lehrsatz von der Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte; 6) die Gesetze von dem Falle der Körper; 7) die Gesetze der Pendelschwingungen. Zugleich werden auch die auf diese Principe gebaueten Lehren, von der Abplattung der Erde und von dem neutonianischen Weltsystem, in Zweifel gezogen. Der Vf. nennt jene angenommenen Grundsätze metaphisisches Kauderwelsch, eitlen Wortkram, albernes Zeug, den alten Sündenpfad u. dgl. Er beschuldigt deshalb Neuton, daß er die aristotelischen Quidditäten und Qualitäten wider in die Physik eingeführt, das leere Wortkauen wieder an die Tagesordnung gebracht, und sein Rechnungswerk auf metaphysischen Nonsens gegründet habe. Er will übrigens, statt dieser verworfenen Sätze, nicht neue aufstellen, sondern hält es für zu früh, ein System darüber zu entwerfen; er empfiehlt an dessen Stelle, nur die Natur zu beobachten, Erfahrungen zu sammeln, und sie mit Verstand zu ordnen.

---

2. Optik.

1. Malus allgemeine Analyse der Verbreitung des Lichts, und die Auflösung der Fundamental-Probleme der Optik.

Hr. Malus, Bataillons-Chef bei dem Ingenieur-Korps in Frankreich, hat aus einer gleichförmigen allgemeinen Analyse die verschiedenen Umstände der Verbreitung des Lichts und die Auflösung der Fundamental-Probleme der Optik deduzirt; die dazu gebrauchten Mittel aber lassen sich hier nicht anzeigen. Wir bemerken nur, daß Hr. M. nach einer ganz neuen Theorie den Gang der gebrochenen und zurück geworfenen Strahlen, die Leichtigkeit des Lichts in allen Fällen, in jeder Entfernung vom leuchtenden Punkte, so wie die Art, die Form und die Größe der Bilder, bestimmt hat. Er zeigt, daß in gewissen Fällen und durch gewisse Oberflächen die Zurückwerfung und Berechnung der Strahlen Bilder liefern, die auf einer ihrer Dimensionen gerade, auf einer andern umgekehrt stehen; ein bisher noch nicht bemerkter Umstand. — Bericht über die Arbeiten

der

der Klassen der mathematischen und physikalischen Wissenschaften des französischen Instituts. J. 1807. vergl. Allgemeine Literat. Zeitung. Nro. 116. Den 20. Apr. 1808. S. 926.

2. Winsor neu erfundene Leuchtöfen, die das ganze Gewicht und Maaß der Brennmaterialien in kostbaren Produkten wieder liefern.

Winsor hat Leuchtöfen erfunden und in London ausgeführt, die sich dadurch auszeichnen, daß sie das ganze Gewicht und Maaß der Brennmaterialien in kostbaren Produkten wieder liefern, und also nichts durch den Rauch verlohren gehen lassen. Eine Last von 25 Centnern Steinkohlen, die etwa 18 Thaler kostet, giebt im Leuchtofen in verschiedenen Produkten (abgeschwefelte Kohle — ein vorzüglicheres Feuerungsmaterial, als die rohe Kohle — Oeltheer, Salmiakflüssigkeit, leuchtendes Gas), 138 Thaler, folglich reinen Gewinn von 120 Thalern. Das Licht, welches man dadurch erhält, ist das reinste und hellste, das es giebt, und übertrifft jedes andere Brennmaterial fast sechsmal am Werth. Es kann als Licht und als Feuer zum Kochen,

Kochen, selbst zum Schmelzen, angewendet werden, und man hat jeden Grad von Licht und Wärme in seiner Gewalt. — Allgemeine Policeyblätter, No. 46. den 14ten April 1808. S. 486.

3. Mey erfindet Entfernungsmesser in Fernröhre.

Der Mechanikus und Optikus Hr. J. G. Mey in Dresden verfertigt nach ganz neuer, eigener Erfindung, Entfernungsmesser in Fernröhre verschiedener Länge, wodurch man, vermöge einer dazu eingerichteten Tabelle, die Entfernung des Feindes oder des Gegenstandes nach Schritten untrüglich und sehr genau anzugeben im Stande ist. Sie sind außerdem sehr compendiös, und die Tabelle kann um das Fernrohr gewickelt, und so die Entfernung in einem Augenblicke bestimmt werden. Die Wichtigkeit dieser Erfindung, besonders bei militairischen Operationen, leuchtet ein. — Götting. Taschenkalender f. d. J. 1808. S. 148.

4. Eine Wolke verschwindet plötzlich.

Abends den 13ten Juli 1807, wo es in Berlin stark wetterleuchtete, zog eine kleine schwarze

Wolke, deren scheinbare Größe Hr. Bendavid, der dies erzählt, durch Vergleichung mit dem Hause, über dem er sie zuerst stehend fand, auf 20 Fuß Länge und 4 Fuß Breite schätzte, von Norden nach Süden, und aus ihr fuhren von Zeit zu Zeit prächtige Blitzstrahlen hervor. Sie zog so langsam, daß sie über der Länge von 100 Fuß eine Zeit von ¾ Stunden zubrachte. Gerade als das Glockenspiel ¾ auf 11 schlug, kam sie in die Nähe des Martinskirchthurmes, der mehr nach Morgen zu liegt. Nun änderte sie plötzlich ihre Richtung, eilte mit beschleunigter Bewegung auf ihn zu, bildete sich in eine Kreisscheibe über demselben, als sie senkrecht darüber stand, entlud sie sich mit einem einzigen Blitze, der den ganzen Thurm, so weit ihn Hr. B. sehen konnte, in Feuer hüllte, und war völlig verschwunden.

Nach welcher Theorie, fragt Hr. B., läßt sich diese Ableitung erklären, da der Blitz doch nicht in den Thurm eingeschlagen hat? Und was ist das Wetterleuchten ohne Donner? — Museum des Wundervollen rc. in der Natur, der Kunst und im Menschenleben, VIr Bd. 5s St. S. 447.

5. Smith Mittel für Weitsichtige, des Gebrauchs der Brillen überhoben zu werden.

Hr. Egerton Smith in Liverpool macht im Monthly Magazine, Dec. 18 8. p. 421. ein Mittel für Weitsichtige des Gebrauchs der Brillen überhoben zu werden, bekannt. — Bekanntlich werden die Augen mit zunehmenden Jahren flächer, und der Vereinigungspunkt der Strahlen von einem nahe liegenden Punkte, fällt hinter die Netzhaut, wodurch Undeutlichkeit im Sehen entsteht. Um diesem Uebel abzuhelfen, bedient man sich converer Gläser, welche die Strahlen so zusammenbrechen, daß ihr Vereinigungspunkt auf die Netzhaut kömmt. Ein Hr. Baldwin hatte ein solches schwaches Gesicht, und bediente sich anfangs eben einer Brille. Er kam auf die Gedanken, die Weitsichtigkeit werde sich allmählig ver ieren, und seine Augen sich zu einer andern Gestalt bequemen müssen, wenn er sich an Hohlgläser gewöhne. Der Versuch entsprach seinem Erwarten völlig; er sah sich bald im Stande, mit Gläsern, die sehr wenig conver waren, deutlich zu sehen, und nun konnnte er mit bloßen Augen ohne Beschwerden den kleinsten Druck lesen oder Federn schneiden.

 Seit

Seit der Zeit trug er, wenn er ausging oder seine Geschäffte verrichtete, immer Hohlgläser, und nahm sie weg, wenn er lesen oder schreiben, oder sonst in der Nähe deutlich sehen wollte. Das Auge hat die wunderbare Eigenschaft, sich nach der Entfernung des Gegenstandes, und nach einer Menge von Umständen abzuändern, indem es deutlich zu sehen bestrebt ist. Bedient sich daher ein Weitsichtiger, der der Brillen bedarf, schwacher Hohlgläser: so wirkt das Streben des Auges nach Deutlichkeit dahin, das Auge convexer zu machen; und fährt man im Gebrauche der Hohlgläser fort: so nehmen wahrscheinlich die Muskeln dieses Organs die Gewohnheit an, in der erlangten Convexität zu bleiben. Vermittelst hohler Gläser läßt sich diese Wirkung wahrscheinlich allmählig verstärken. Ist dieses Resonnement richtig: so läßt sich kaum zweifeln, daß Allzukurzsichtige diesen Fehler durch den Gebrauch von Convergläsern beim Lesen und Schreiben vermindern können. — Vergl. Gilbert Annalen der Physik, Jahrg. 1807. St. 7. oder XXVI. Bd. 3. St. gr. 8. Halle. S. 361.

6.

6. Vautrin Vorschlag zu einer Mittagslinie.

Hr. Vautrin hat der Societät der Wissenschaften und Künste zu Nancy einen Vorschlag zu einer Mittagslinie gemacht, welchen er in der Cathedralkirche zu Nancy auszuführen gedenkt. Dieses Instrument, dessen Gnomon 71 Fuß hoch ist, und den wahren Mittag bis auf eine Sekunde ohngefähr zeigen wird, soll dergestalt errichtet werden, daß man die Sonne auf einer horizontalen Ebene von einem Solstitium bis zum andern wird sehen können. Précis analitique des Travaux de la Societé des sciences, Lettres et Arts de Nancy pendant le cours de l' An 1807. 8. a Nancy S. 67.

7. Haldat führt die Phänomene des Doppelsehens auf allgemeine Gesetze des Sehens zurück.

Wenn ein doppelter gleichzeitiger Eindruck von einem und dem nehmlichen Gegenstande eine einfache Empfindung veranlassen soll: so müssen zwischen den afficirten Organen gewisse Verhältnisse, eine gewisse Uebereinstimmung, statt finden. Findet nun diese Uebereinstimmung

zwi-

zwischen allen Punkten auf der ganzen Fläche der Netzhaut, oder zwischen mehreren, oder nur zwischen zweien statt? Hierüber hat Hr. H. zu entscheiden versucht. In Ansehung des Orts, wo das Bild im Auge Platz nimmt, hat er gegen die Behauptung mehrerer Physiologen bewiesen, daß 1) die Spitze der Sehaxe oder des optischen Pols, nicht der einzige Punkt der Netzhaut sey, welche afficirt werden könne; 2) daß der Punkt dieser Axe oder die Polarzone auch zufällig der Ort des Bildes werden könne, und daß ein leuchtender Gegenstand, welcher eine schiefe Richtung gegen die Sehaxe hat, nur dann erst aufhört, sichtbar zu seyn, wenn er mit ihr einen Winkel von 60 bis 70 Graden macht. Die Vergleichung der in schiefer Richtung erhaltenen Bilder in Ansehung ihrer Lebhaftigkeit hat bewiesen, daß die Netzhaut im größten Theile ihrer Ausdehnung eindrucksfähig, und daß der Unterschied ihrer Erregbarkeit in einer kleinen Entfernung im optischen Pole unbedeutend ist. Ungeachtet aber das Feld des deutlichen Sehens größer ausfällt, als es von Young bestimmt worden ist: so sind doch die Theile der Netzhaut, welche bei einem gleichzeitig doppelten Eindrucke dennoch eine einfache Empfindung veranlassen, in engere Grenzen eingeschlos-

geschlossen. Die letztere Fläche ist eliptisch, nicht kreisrund; der große Durchmesser dieser Elipse beträgt ungefähr 8 Millimeters, der kleine 2 M. 33. — Précis analitique des Travaux de la Societé des sciances Lettres et Arts de Nancy, pendant le cours de l'An. 1807. 8. a Nancy. Vergl. Neue Leipziger Lit. Zeit. 3. St. den 6ten Jan. 1808.

8. Walcker neue Maschine (Phantasmascop) Gespenster-Erscheinung, den Mundwechsel, den Gang der Gestirne rc. zu zeigen.

Der Engländer Walcker zeigt durch eine neue Maschine, die er Phantasmascop nennt, Gespenstererscheinungen, den Mundwechsel, den Gang der Gestirne u. dergl. Seine Vorrichtung unterscheidet sich von ähnlichen dadurch, daß die Gegenstände in der schönsten Beleuchtung und an einem ganz hellen Orte dargestellt werden. A. Engl. Bl.

9. Reissig's Lampenmikroscop oder Vergrößerungsinstrument

Der Prediger Hr. Koch in Magdeburg giebt fol-

folgende unterscheidende Vorzüge dieses Instruments an: 1) Bequemlichkeit der Anschauung und Schonung der Augen, indem man das Bild in der natürlichen Stellung der letztern wahrnimmt, welches allein schon hinreichen müsse, seinen Gebrauch Jedem zu empfehlen, der viel beobachten will. 2) Außerordentliche Größe des Sehfeldes. Ein Mückenflügel (von Culex pipiens) nimmt bei einer geringen Vergrößerung der Linse ein Feld von 3 paar Zoll im Durchmesser ein, und wird ganz gesehen. 3) Sehr starke Beleuchtung, die man immer eher zu mindern, als zu vermehren hat, und außerordentliche Schärfe. 4) Vorzüglich Tauglichkeit zu Abendbeobachtungen, wobei ein guter Mechanismus die Stärke der Beleuchtung, nach dem Bedürfniß des Objects modificirt. 5) Besonders wichtige Brauchbarkeit, undurchsichtige Objecte zu beschauen, und Darstellung ihrer natürlichen Farben. 6) Endlich Brauchbarkeit, Objecte aller Art bequem nach ihrer Vergrößerung zeichnen zu können. Dieses Vergrößerungsinstrument oder Lampenmikroscop legt sich selbst in den Kasten, welcher ihm beim Gebrauch zum Stativ dient, ein, worin außer 100 gut präparirten Objecten, der übrige Apparat und eine gedruckte Beschreibung mit 2 Kupfertafeln befindlich ist.

Allg. Anzeiger der Deutschen, 1807. No. 131. S. 1363.

---

3. Astronomie.

---

1. Hartog van Laun erfindet ein neues Planetarium, Tellurium und Lunarium.

Der Künstler Harto van Laun zu Amsterdam hat eine neue Einrichtung des Planetarium, Tellurium und Lunarium erfunden, welche sehr geschickt ist, die meisten merkwürdigen Erscheinungen, welche aus der Bewegung der Erde des Mondes und der Planeten entstehen, auf eine leichte Art begreiflich zu machen, und welches sich vorzüglich durch seine Einfachheit empfiehlt. Dieselbe Maschine ist zugleich Planetarium, Tellurium und Lunarium, nach Art und Weise, wie sie gebraucht wird, und nach den Theilen, deren man sich dazu bedient. Die Einrichtung desselben ist keines Auszugs fähig; man findet sie beschrieben in der Schrift: Beschreibung eines Planetarium, Tellurium und Lunarium, erfunden von H. v. L., dargestellt von

J.

J. H. van Swinden und aus dem Holländischen übersetzt von F. Meyer. Leipz. 1807.

2. Das Napoleons-Gestirn.

Die Universität Leipzig glaubte die Wiederherstellung des Continental-Friedens die Gegenwart Napoleons, des Unsterblichen und die innige Verbindung mit ihren Monarchen, nicht würdiger feiern zu können, als wenn sie dem Helden, der mitten im Geräusche des Krieges und im Laufe seiner Siege diesen Musensitz Seines besondern Schutze würdigte, ein bleibendes Denkmal ihrer Verehrung am unvergänglichen Firmament stiftete. Sie zog in dieser Absicht die Professoren Hindenburg und Rödiger zu Rathe. Diese urtheilten, daß zu einem neuen, der Würde des Gegenstandes entsprechenden Sternbilde, (wenn auch zu der deshalb nöthigen Umfrage Zeit gewesen wäre) kein schicklicher Platz an dem mit unbewaffneten Augen sichtbaren Sternhimmel ausgemittelt werden könnte; daß aber, (wie schon im Alterthume und auch in neuern Zeiten geschehen sey) Theile eines bereits bekannten Sternbildes zu einem Zwecke gewählt werden könnten. Die Universität wird daher künftig die zum Gürtel und Schwerde des

Orions

Orions gehörigen, und die dazwischen liegende Sterne, deren kein einzelner einen besondern Namen hat, künftig die Sterne Napoleons nennen, da sie alle Beziehungen auf diesen unsterblichen Namen vereinigen. Denn diese schöne, hellglänzende, allgemein bekannte Sterngruppe erhebt sich seitwärts über den Eridanus (Po,) an dessen Ufern einst die Morgenröthe Napoleons in seinen ersten großen Thaten aufging; sie reicht bis zum Aequator, und vereinigt so das Intereße des Norden mit dem des Süden; und sie enthält zugleich den schönsten und größten unter den bekannten Nebelflecken des Himmels, der uns die Aussicht in unzählige, dem Auge unerreichbare Welten zeigt. Und welcher Name der neuern Zeit vermag sich wohl an die Reihe der glänzenden Namen der Urwelt, mit so festem Anspruche auf Unvergänglichkeit zu ketten, als der Name Napoleon? Durch diese neue Benennung wird in dem uralten Sternbilde des Orions nicht das geringste geändert. Die Sterne desselben, welche bereits bestimmte Namen haben, gehören nicht mit zu der gewählten Constellation. Dafür, daß die Universität der Gruppe einzelner Sterne im Gürtel und Schwerde, nebst den dazwischen liegenden, einen besondern Namen giebt, spricht die

die jedem Astronomen bekannte Analogie und die Größe des Gegenstandes. Diese Universität wird von jetzt an, aus den angeführten triftigen Gründen, die in und zwischen dem Gürtel und Schwerde des Orions liegenden Sterne, als Napoleons=Sterne anerkennen, und rechnet dabei auf den Beitritt mehrerer Akademien und Astronomen des In= und Auslandes a. o. B.

3. Borda's=Kreis ein astronomisches Instrument, zu mehreren Gegenständen.

Die Nützlichkeit und Bequemlichkeit dieses Instruments, Borda's=Kreis, beim Feldmessen ist eben so anerkannt, als seine Vorzüglichkeit bei den fundamentalen und feinen Untersuchungen, bei welchen es auf die Multiplication der Winkel, zur Erreichung der höchsten Präcision ankömmt, so wie er zur Bestimmung der Höhe des Pols, der Schiefe der Ekliptik, der Equinoctial= und Solstitialpuncte, der Abweichungen der hellsten, dem Zenith nicht zu nahen Sterne, und endlich bei den Strahlenbrechungen, den größten Mauerquadranten oder ganzen Kreisen, die nicht vervielfältigen, vorzuziehen ist. Es ist dennoch ein wesentlicher Dienst, den Gebrauch eines so genauen Instruments auf noch mehrere Gegen=

Gegenstände auszudehnen. Man kann dasselbe auch zur Bestimmung der Zeit, durch absolute Höhen entweder der Sonne oder der Sterne brauchen, zu Regulirung der Pendeluhren. Hr. Burckhart hat mancherlei Mittel und Formeln damit verbunden, und ist der erste, der sich mit Problemen beschäfftigt hat, durch deren Beihülfe der Bordaische Kreis die Mittagshöhen des Mondes mit derselben Präcision geben wird, als die der Gestirne, deren Abweichung sich nicht merklich ändert rc. — Bericht über die Arbeiten der Klasse der mathematischen und physikalischen Wissenschaften des franz. Instituts im Jahr 1807. Vergl. Allg. Lit. Zeitung No. 106. den 9ten April 1808. S. 842.

4. Formeln der Hindus zur Berechnung von Finsternissen, ihre Sinus-Tafeln und Auflösung verschiedener astronomischer Probleme.

Bailly und le Gentil hatten behauptet, daß die Indier, wenn sie Finsternisse berechnen, die Methoden, nach welchen sie rechnen, selbst nicht einmal verstehen. Allein Davis hat durch eine umständliche Berechnung der Monds-Finster-

sterniß v. J. 1789 nach indischen Formeln das Gegentheil gezeigt, und aus dem alten Buche: Suria Siddanta, den Beweis und die Entwickelung jener Formeln geliefert. Auch Delambre bestätigt es, daß bis auf einige wenige den Indiern eigene Voraussetzungen, alles übrige in ihrem Eclipsencalcul die erforderliche Klarheit hat. Die Indier verstanden auch die geographische Breite der Oerter, aus den Schattenlängen an einem Gnomen, besonders zur Zeit der Nachtgleichen, und die geographische Länge durch Beobachtung der Finsternisse und Vergleichung derselben mit ihrer Berechnung für ihren ersten Meridian zu bestimmen; sie berechneten, nur mit Hülfe der Sinus, ohne die Tagenten zu kennen, die Rectascension der Sonne, auch die Ascensionaldifferenzen, und den Punkt des Aequators, der mit jedem Zeichen aufgeht.

In den Recherches Asiatique, au Memoires de la Societé etabli a Calcuta, trad. en Francais, a Paris 1805, woraus diese Nachrichten entnommen sind, wird übrigens gezeigt, daß die große Periode der Indier von 4320000 Jahren, woraus einige auf ein außerordentlich hohes Alter dieser Nation hatten schließen wollen, nichts anders, als eine astronomische Periode oder ein Cyclus ist, bei dessen Anfang die

die mittlern längern, die Aphelien und Knoten aller Planeten = Null waren. — Vergl. Allg. Lit. Zeit. No. 211. den 20sten Juli 1808. S. 267.

5. Vidal entdeckt einen neuen Planeten.

Von Mirepoix wird gemeldet, daß Herr Vidal daselbst am 9ten Juli d. J., im Schwanze des Wallfisches einen neuen Planeten entdeckt hat, der einem Stern der 7ten Größe gleicht. A. a. B.

6. Blacker Merkurial-Pendel.

Im astronomischen Jahrbuch für das Jahr 1810. von J. E. Bode. 8. Berlin 1807. kommt über ein Merkurial-Pendel von Thom. Blacker in London folgendes vor: der untere Theil der Pendelstange wird mit einem Rahmen verbunden, worin ein mit Quecksilber gefülltes Glas steht; wenn das Pendel bei 30° Fahrenheit richtig geht, aber bei 90° in 24 Stunden eine Sekunde verliert: so müssen 20 Loth Quecksilber mehr in das Glas gelegt werden, und umgekehrt, so daß 2 Loth mehr oder weniger die Compensation von einem Zehntel einer

Sekun-

Sekunde in 24 Stunden bewirken; diese Art Pendel glaubt der Verf. wirke am sichersten gegen die Ausdehnung der Metalle; einen noch wichtigern Gegner, als diese Ausdehnung, habe man in dem verschiedentlich veränderten Zustande des Oels zu suchen. Auch bemerkt der Verf. wenn eine astronomische Uhr richtig gehen soll: so müsse, nach seinen Versuchen, das Pendel auf $2\frac{2}{10}$ Englische Zolle vibriren.

7. Delambri und Briot über die neuesten Untersuchungen der astronomischen Strahlenbrechung und den Einfluß der Feuchtigkeit auf sie.

Hr. Delambri, der sich auf Veranlassung der Messung des Meridians, fast einen Monat lang auf dem Kirchthurme zu Boiscommune aufhalten mußte, während welcher Zeit mehrmals starker Frost auf feuchte Nebel eintrat, hatte diese Gelegenheit benutzt, um sich, wo möglich, dnrch Beobachtungen zu vergewissern, ob bei Veränderung des Hygrometerstandes eine Veränderung in der irdischen Strahlenbrechung vorgeht; aber nie hatte er davon das geringste wahrnehmen können. Um zuerst die isolirte Wirkung des Wasserdampfes zu bestimmen, trocknete

Hr.

Hr. Biot die warme Luft im Innern seines Prisma durch geglühtes Kalc, indeß das Prisma von außen mit Luft umgeben blieb, die ihre ganze natürliche Feuchtigkeit hatte. Nach noch andern Versuchen zeigte es sich, daß die Ablenkung der Lichtstrahlen nie um mehr, als um einige Zehntel einer Sekunde von der verschieden war, welche die Luft allein bei gleicher Dichtigkeit bewirkt haben würde, und das Mittel aus beiden wich nur um 0,15 Sekunden von einander ab, das ist, um eine Größe, welche bei der astronomischen Strahlenbrechung ganz unmerklich ist, da sie auf Beobachtungen von Höhen von 45° nur einen Einfluß von $\frac{1}{80}$stel Sekunde hat. Hr. B. schließt nun hieraus: „daß der Wasserdampf wahrnehmbar eben so, als die atmosphärische Luft das Licht bricht, daß man daher bei den astronomischen Beobachtungen blos den Barometer- und den Thermometerstand zu berücksichtigen hat, und daß es dabei auf das Mehr oder Weniger der Wasserdämfe, die sich in der Luft befinden können, gar nicht ankömmt." — Annalen der Physik, Jahrg. 1807. St. 12. oder XXVII. Bd. 4s St. Herausgegeben von Gilbert. gr. 8. Halle. S. 449.

8. Mollweide analytische Theorie der Aberration bei Fixsternen.

Wegen der allmähligen Fortpflanzung des Lichts und der Bewegung der Erde, erscheint ein Stern nicht in der geraden Linie, welche seinen Ort mit dem der Erde verbindet, sondern ostwärts derselben in der Seite eines Parallellogramms, dessen Diagonale in eine Linie fällt, dessen andere Seite aber der berührenden der Erdbahn in der Stelle der Erde parallel ist, und sich zu der Diagonale verhält, wie die Geschwindigkeit der Erde zu der Geschwindigkeit des Lichts. Die umständlichen Erörterungen und Berechnungen und Formeln findet man in v. Zach monatl. Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. Jan. 1808. gr. 8. Gotha, S. 26.

9. Burkard Verbesserung der Teleskope.

Bei Verfertigung der Teleskope glaubte man alle mögliche Compinationen erschöpft zu haben. In der That ist der große Spiegel nothwendig concav, um alle Strahlen des Lichts, die er zurückwirft, auf einen Punkt zu sammeln; aber der zweite Spiegel kann concav seyn, wie in

Gre-

Gregoris Teleskop, eben wie im Newtonschen Convex, wie im Cassagrainschen; auch kann man diesen zweiten Spiegel weglassen, wie Lemaire gerathen und Herschel glücklich ausgeführt hat. Zu diesen vier Systemen der Verfertigung der Teleskope, die alle ihre Nachtheile und Vortheile haben, schlägt Hr. B. ein fünftes vor, das vor allen den Vortheil der Leichtigkeit und Bequemlichkeit haben würde. Sein kleiner Spiegel ist eben wie der Newtonsche; statt ihn schief, unweit des Brennpunkts des großen Spiegels, d. h. gegen das obere Ende des Tubus zu stellen, wodurch die Beobachtung in vielen Fällen, besonders bei großen Teleskopen unbequem wird, stellt er ihn perpendikular mit der Axe und gegen die Mitte der Länge. An dieser Stelle ist der Durchschnitt des zurückgeworfenen Lichtkegels ein Zirkel, dessen Durchmesser, gerade die Hälfte des Durchmessers, des großen Spiegels ausmacht; er wird folglich ein Viertel der directen Strahlen auffangen. Hr. B. hilft diesem Verlust dadurch ab, daß er dem ersten Spiegel eine etwas größere Dimension giebt. Das abgeschnittene Stück des Kegels bekömmt nun eine umgekehrte Lage; die Strahlen werden, statt sich, wie es der Fall gewesen wäre, hinter dem ebenen Spiegel zu

vereinigen, in einer gleichen Entfernung oben vor demselben gesammelt, und gehen durch eine Oeffnung, die im Mittelpunkte des großen Spiegels angebracht ist, in dem Raume, der keinen directen Strahl erhält, und folglich für das Sehen unnütz ist; diese Art der Verfertigung des Teleskops verkürzt ihn um die Helfte, so, daß er weit leichter zu handhaben und wohlfeiler zu verfertigen ist. Wenn der concave Spiegel im Durchmesser etwas größer ist: so fordert dagegen der mittlere Theil, der die Oeffnung bekommen muß, keine Bearbeitung; bloß die äußern Theile, die einzig nützlichen, müssen die zur Deutlichkeit des Bildes nöthige Krümmung erhalten; und sollte es wirklich etwas schwer seyn, sie sehr genau zu machen: so würde man dafür doch dadurch entschädiget werden, daß nur ein krummliniger Spiegel nöthig ist, und daß der ebene Spiegel selbst im Verhältniß zu der Dimension, die etwas größer, als im Newtonschen Teleskop ist, leichtere und strengere Verificationen verschafft. Auch hat Herr B. selbst nach Newtons Maßen berechnet, daß ein Teleskop von 8 Meter Brennweite, das auf diese Art auf 4 M. verkürzt wäre, dreimal so viel Licht haben würde, als ein gewöhnlicher Teleskop von 4 M., und daß er wegen der doppelten

ten Focuslänge vor diesem einen sehr schätzbaren Vortheil bei mikrometischen Messungen haben würde ꝛc. — Bericht über die Arbeiten der Klasse der mathemat. und physikal. Wissenschaften des franz. Instituts, im Jahr 1807. Vergl. Allg. Lit. Zeit. No. 106. den 9ten April 1808. S. 841.

10. Brouvard beendigte Tafeln des Jupiters und Saturns.

Bekanntlich sind die Ungleichheiten dieser beiden Planeten seit langer Zeit ein Gegenstand, an welchem die Astronomen verzweifelten, und er würde es noch lange geblieben seyn, wenn nicht la Place Analyse Gleichungen von langen Perioden entdeckt hätte, die indem sie sich mit den mittlern Bewegungen vermischen, die Bewegung Jupiters dem Anscheine nach beschleunigen, und die des Saturns verhältnißmäßig verzögerten. Nach auch vom Herrn de Lambre und vorgedachten Herrn la Place gemachten Beobachtungen und Theorien, hat sich Hr. Bouvard von der zweifelhaften Masse genauere Bestimmung verschafft. Alle die Veränderungen, die man seit 1789 den Beobachtungen verdankt, haben genauere Tafeln für die beiden Pla-

Planeten zur Folge gehabt, so daß der größte Fehler jetzt nicht über 13 Grade, und nur einmal zu dieser Größe steigt, wovon ohne Zweifel ein Theil auf den Irrthum der Beobachtungen kommt. Die Nützlichkeit dieser schon an sich so interessanten Arbeit dehnt sich noch über die ekliptischen Tafeln der Jupiters Trabanten aus, die Hr. Delambre gänzlich umgeschmolzen hat, und nächstens bekannt machen wird. — Bericht über die Arbeiten der Klasse der mathemat. und phys. Wissenschaften des franz. Instituts im Jahr 1807.

11. v. Zach bestimmt die ganze Bahn eines Luftballons.

Auf einer Reise des Hrn. v. Zach von London nach Gotha im Jahr 1786, war eben in Brüssel der bekannte Luftschiffer Blanchard um eine Luftfahrt zu machen. Ein Gespräch der Erzherzogin Christina und dem Herzog Albert von Sachsen-Teschen, u. a., ob es nicht möglich sey, die Höhe zu messen, zu welcher sich B. mit seinem Ball erheben würde, gab zu der Aufforderung an Hrn. v. Z. Veranlassung, die Bahn dieses modernen Ikarus zu bestimmen. Der Gouverneur von Brüssel, Graf Belgiojoso,

joso, bot hierzu ein in seinem Garten sehr bequem gelegenes Belvedere an, auf dessen Terrasse man den Abfahrtspunkt des Ballons (eine nothwendige Bedingung) sehen konnte. Hr. v. Z. und ein eben in Brüssel anwesender Hr. Oriani aus Mayland, vereinigten sich daher, den Lauf des Blanchardschen Luftballons auf folgende Art zu bestimmen: Aus einem Grundrisse der Stadt Brüssel entnahmen sie die Entfernung ihres Standortes, bis zu dem Orte, wo der Luftball gefüllt wurde und aufsteigen sollte. Diese Distanz, so wie der wirkliche Aequatorial-Durchmesser des gefüllten Ballons und der scheinbare Winkel, unter welchem dieser Durchmesser von ihrem Standorte aus mit dem Spiegelsextanten gemessen, erschien, diente ihnen zur Basis ihrer Messung. So wie sich der Ballon erhob, beobachtete Hr. v. Z., vermittelst eines Hadleyschen Spiegelsextanten und an Mudgeschen Seeuhr von Minute zu Minute wechselsweise die Höhe und den Durchmesser des Ballons. Zu gleicher Zeit, als Hr. v. Z. dieses that, beobachtete Hr. O. mit einem Theodoliten das Azimuth des Ballons mit dem Point de Dèpart. Mathematische Leser begreifen nun leicht, wie es auf die Weise möglich ward, die Bahn, in welcher sich der Ball auf seiner ganzen

zen Fahrt bewegt hatte, nach allen ihren Koordinaten zu berechnen. Sie entwarfen hier noch eine kleine Luftkarte, welche die ganze Trajectoire nach ihrer Länge, Breite und Höhe darstellte. — v. Zachs monatl. Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde, 1807. Jan. S. 13.

12. Brewster neues Astrometer.

Die Astronomie verdankt Hr. Brewster in Edinburg ein neues Astrometer, vermittelst dessen die Stunden des Auf- und Unterganges der Gestirne und ihr Standpunkt am Himmel aufgefunden werden können. Es zeichnet sich, wie versichert wird, durch Einfachheit und größere Brauchbarkeit vor allen bisher bekannten Astrometern aus. Jenaische Allg. Lit. Zeitung. V. Jahrg. Mai, 1808. Intell. Blatt. No. 30. S. 246.

13. Fernere Nachrichten über den neuen, von Olbers entdeckten Planeten Vesta.

Dieses kleine Gestirn wurde auf den meisten in- und ausländischen Sternwarten aufgefunden,

den, beobachtet, und so dem Geometer die Data geliefert, um die Bahn des neuen Irrsterns zu erforschen, und in engere Gränzen einzuschließen. Die meisten dieser Beobachtungen (34) sind zu Bremen angestellt, 15 zu Göttingen, 12 zu Lilienthal, 10 in Berlin, 5 in Greenwich, 3 in Paris, 3 in Prag, 2 in Braunschweig, zusammen 84. Sie finden sich mit den Namen der Beobachter, und die Berechnungen, Unterschiede und nach mancherlei Nachrichten in v. Zach monatl. Correspondenz, zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. Juny S. 590. July und Sepbr. S. 285. 1807. gr. 8. Gotha. S. 83. ff.

14. Der Komet von 1807.

Wer der eigentliche Entdecker dieses, durch eine seltene astronomische Erscheinung, in Absicht seines Lichtes und Größe sich von andern unterscheidende Komet sey, scheint noch ungewiß. In Sachsen wurde er zuerst in Dresden gesehen, allein höchst wahrscheinlich werden wir frühere Beobachtungen von Pons oder Thulis aus Marseille erhalten, wo er schon Mitte Septembers sichtbar seyn mußte. Die ersten Beob=

Beobachtungen dieses Kometen erhielte man vom Hrn. Oltmanns aus Berlin, welcher mit Hr. v. Humbold, von erstern, theils nach Prof. Bodes Uranographie, theils nach Piazzi's Katalog vorgestellt und reducirt worden. Er hat zugleich die Bezeichnung der Sterne, womit sie den Kometen verglichen haben, die Oerter des letztern verbessern können. Hr. v. H., der eine bewundernswürdige Geschicklichkeit in Beobachtungen mit Hadleyischen Sextanten besitzt, nahm zu gleicher Zeit Abstände des Kometen von α lirae, μ urs. Mai. α Coron und α Bootis. Die Uebereinstimmung der Resultate, sowohl unter sich, als mit denen am Kreis-Mikrometer angestellten, hat Hr. O. großes Vertrauen zu dieser Methode des Alterthums gegeben. Hr. Prof. Tralles beobachtete mit einem 5 zolligen Sextanten, Hr. v. H. mit einem 8 zolligen. Die Differenzen giengen bei beiden Angaben nicht über 40″; oft stimmten beide Beobachter auf wenige Sekunden überein, und noch dazu bei starkem Mondschein (am 14. Okt.). So fand Hr. O. aus Hr. v. H. Beobachtungen des Abstandes des Kometen von Wega und Arctur die AR am 5 Octb. 227° 51′ 7″ Decl. bor. 6° 24′ 42″ und 11′ später aus Abständen vom Arctur und α Coronnae AR 227°

51′

51′ 17″ Decl. bor. 6° 25′ 35″. Hr. Prof. Bode fand für 6u 30′ 50″ m. Z. AR 227° 50′ 46″. Decl. 6° 24′ 35″ mit μ librae verglichen, wodurch die Richtigkeit unserer Distanzen eine sehr schöne Bestätigung erhält. Die Beobachtungen und fernern Bemerkungen und Berechnungen, findet man in v. Zach monatl. Correspondenz. XVI. B. Novbr. 1807. Gotha. S. 484. ff.

---

4. Mathematische Geographie.

---

1. Schultes Idee zu Seehöhentafeln für verschiedene Barometerhöhen.

Der Hr. D. M. J. A. Schultes in Krakau äußert den Wunsch, daß es irgend einem Mathematiker gefallen möchte, durch seine Schüler Tabellen berechnen zu lassen, nach welchen man für jeden Stand des Barometers von ¼ zu ¼ Linie, nach den verschiedenen Graden der Temperatur von — 20 R. bis + 30 R., die Seehöhe des Ortes der Beobachtung finden könnte. Nach seiner Idee hätten diese Seehöhentafeln für verschiedene Barometer-

meterhöhen, berechnet in Pariser Maaß, den Zoll zu 12 Linien, mehr nicht als 720 Seiten, wo jeder Barometerstand von ¼ zu ¼ Linie berechnet wäre. Jede Seite hätte 50 Zeilen und so viele Spalten, als es dem Berechner beliebte, verschiedene Formeln zu wählen. Er giebt von diesen Tafeln eine Ansicht in den Allgem. geogr. Ephemeriden, von F. J. Bertuch. XI. Jahrg. Jan. 1808. gr. 8. Weimar. S. 112.

2. Nimrod über die Bildung der Erdfläche, besonders auch der Gegenden von der Ostsee von Hannover bis Cölln.

Herr. F. A. Nimrod in Wetzlar trägt seine Ideen in den Allg. geograph. Ephemeriden, herausg. von Bertuch. X. Jahrg. Aug. 1807. gr. 8. Weimar. S. 435. ff. vor, und schreibt unter andern: Auf unserm Erdkörper zeichnen sich Merkmale aus, daß derselbe längst von seiner letztern Verjüngung schon mindere Veränderungen, bald durch Feuer, bald durch Wasser erfahren habe. Daß diese Ereignisse uralt seyn müssen, beweisen Millionen Flußkiesel, welche durch Urfluten von ihren Sitzen getrennt

und

und abgeschliffen, die Adern des eingemischten Gesteins mit sich führen. Man muß den Muttersitz, wovon sie getrennt sind, manchmal weit zurück suchen, bis man die Steinlagen findet, von welchen sie stammen. Zur Zeit des Erdbrandes gewann alles nach und nach eine öde Gestalt, die Wasser wurden erschöpft, und die Atmosphäre konnte nicht weiter durch Ausdünstung unterhalten werden; und wenn der Fürst aller Welten einen ausgebrannten Planeten aus seinem Ruine retten wollte: so war wohl kein näheres Mittel, als eine Fluth, welche mächtig und reißend genug war, um den ganzen Planeten zu umschlingen, ihn aufs neue urbar zu machen, und ihm die verlohrene Bildung und Schönheit durch so viele Fluß- und Meerniederungen und die damit verbundene Erscheinung der Gebürge wieder zu geben, und alles, was in der Feuer-Epoche verschüttet war, durch Schwemmen wieder in seine zweckmäßigen Verhältnisse zu bringen. Niederungen an Flüssen, und folglich auch die Thäler, woraus sie entstehen, waren schon vor der letzten Erdschwemme da; dies ist daraus klar, weil in denselben die thierischen Ueberreste liegen. Also brachen schon Schwemmen vor der letzten aus, durch welche jene Niederungen und Thäler gebildet waren;

und

und die Erde hatte mit Ausnahme solcher Höhen, welche besonders durchs Feuer aufgeworfen sind, eben die Grundlage der Flüsse und ihrer Gebürgsufer, wie jetzt; und eine Schwemme, welche am Südpol aufströmte, dürfte nur die bereits vorhandenen Kanäle des Oceans und der Flüsse durchfahren, und aus der Tiefe derselben die umstehenden Höhen überziehen, bis alles unter Wasser stand; so war ihr Zweck erreicht. War es vielleicht Plan der Schöpfung, den Planeten überhaupt durch Feuer- und Wasser-Epochen ihre Gestalt zu geben? Sind solches nicht etwa die biblischen Tagewerke eines ganzen Systems sowohl, als der Erde insbesondere? Ist vielleicht unsere gegenwärtige Periode die erste, wo der Mensch auf diesem Erdball wohnt, da man unter dem Ueberreste animalischer Knochen aus ehemaliger Urschöpfung keine Spur von Menschenknochen findet? Daß es aber nicht zu kühn sey, die Ueberschwemmungen als das Mittel zur Bildung der Erde anzunehmen, entschuldigt vorläufig der Augenschein, wenn man die großen Einschnitte der Oceangänge ansieht, welche die Auszeichnung eines von Süden nach Norden strömenden Gewässers haben. Die umständlicheren Beweise und Beispiele über

diese

diese Meinungen muß man in dem weitläuftigen Aufsatze nachlesen.

3. Oltmanns Vorschlag einer Methode, die Horizontalrefraction durch die geographische Länge zu bestimmen.

An einem Orte von bekannter Länge beobachtet man Mondsdistanzen, berechnet daraus mit einer voraus gesetzten Strahlenbrechung die Länge, und durch den Unterschied dieser Länge von der schon Bekannten findet man mittelst einer hier von dem Vf. gegebenen Formel, die Korrection der angenommenen Strahlenbrechung; die Methode erfordert keine sehr genaue Kenntniß der Zeit. J. E. Bode astronom. Jahrb. f. 1810. 8. Berlin.

4. Ueber das Gesetz der Wärme-Abnahme unter verschiedenen Breiten.

In der Monatl. Correspondenz, zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde, von Frh. v. Zach. Jan. 1808. Gotha. S. 3. werden Untersuchungen über das Gesetz der Wärme-Abnahme unter verschiedenen Breiten aufgestellt, und folgender

gender Gang beobachtet: 1) Darstellung der Beobachtungen, die zur Bestimmung des Gesetzes der Wärme-Abnahme benutzt werden können, nebst Würdigung der daraus zu erhaltenden Resultate. 2) Theoretische Untersuchung der Frage: ob es wahrscheinlich ist, daß das Gesetz der Wärme-Abnahme, vermöge der anerkannten Konstitution unserer Atmosphäre, für alle Breiten constant bliebe? 3) Darstellung der Resultate, die aus Beobachtungen über diesen Gegenstand erhalten werden. Das Gesetz der Wärme-Abnahme wird nach folgenden drei Methoden bestimmt: I) Vergleichung des Drucks der Luft, mit den korrespondirenden Densitäten in verschiedenen Höhen. II) Bei der Bestimmung des Gesetzes der Wärme-Abnahme aus beobachteten Horizontal-Refraktionen. III) Unmittelbare Vergleichung der, in verschiedenen Höhen beobachteten Thermometerstände. Die Verfahrungsarten muß man in dem weitläuftigen Aufsatze selbst lesen.

5. Ortsbestimmung der Stadt Meiningen nach Frh. v. Zach.

Länge = 28° 4′ 0″
Breite = 50° 35′ 25″

Nach

Nach Herrn Fehr ist die

Breite = 50° 33′ 53″

Die Differenz rührt ohne Zweifel von der verschiedenen Art her, nach welcher beide die Polhöhe beobachteten. Schaubachs Progr.: Ueber die geograph. Lage von Meiningen. 1806. 4.

6. Vieth Ortsbestimmung von Dessau.

Der Direktor der Hauptschule in Dessau und Prof. der Mathematik, Hr. G. U. A. Vieth, hat von einem vom Fürsten von Anhalt Dessau, der Schule geschenkten vortrefflichen 9 zolligen Sextanten von Cary, und einer astronomischen Pendeluhr von Auch, fleißigen Gebrauch gemacht. Da ihm seine Berufsgeschäfte hinderten, seine Zeit täglich aus korrespondirenden Höhen zu nehmen: so war seine erste Sorge, eine genaue Mittagslinie zu erhalten, und einen Gnomen von beträchtlicher Höhe zuzurichten. Die Zeit des wahren Mittags, welche mittelst dieses Gnoms gefunden wurde, stimmt mit der, durch korrespondirende Höhen ausgemittelten, sehr genau überein. Die Breite der Hauptschule in Dessau wurde aus 5 Beobachtungen auf 51° 49′ 40″ bestimmt. Die

Länge wurde mittelst der, vom Frh. v. Zach vom J. 1803., auf dem Brocken gegebenen Pulversignale auf 29° 56′ 46″, 5 bestimmt. Hr. D. W. hat bei Gelegenheit der Aufnahme seines Plans von Dessau und der umliegenden Gegend mehrere Azimuthe bestimmt, die wir gleichfalls mittheilen.

Azimuth,	der Ruine des Petersbergs (im Saalkreise, S. g. W.	37°	53′	16″
——	des Thurms, der großen reform. Kirche in Zerbst, von N. g. W.	36	12	34
——	des Thurms auf dem Wallwitzberge	17	13	16
——	der Pyramide am Ende der Querallee im Georgium	0	0	40

Vieth Progr. Anordnung des öffentlichen Examens in der Hauptschule, v. 23. 24. März, 1807. vergl. Allg. geogr. Ephemeriden. herausg. v. Bertuch. X. Jahrg. May, 1807. S. 106.

7. Ortsbestimmungen aus Finsternissen und Sternbedeckungen, berechnet von Jerome de Lalande.

Seit 40 Jahren beschäftigte sich Lalande mit

mit der Berechnung aller beobachteten Sonnen- und Sternbedeckungen durch den Mond, aus denen andere Astronomen, wegen Weitläuftigkeit der Berechnungen, bis dahin noch keine Resultate gezogen hatten. In neuern Zeiten hat ihm aber der Fleiß des verdienstvollen Hrn. Dr. Triesnecker, des Hrn. Pfarrer Wurm u. a. nur eine Nachlese übrig gelassen, die er in der Conn. des Tems, so wie den Fleiß seines würdigen Schülers, des Ritters Ciccolini in diesem Fache mitzutheilen pflegt, woraus eine Uebersicht zusammen gestellt wird, wobei alles astronomische Detail wegbleibt, und die in Zeit angegebenen Meridiandifferenzen von Paris auf östliche Längen vom Ferro gebracht sind.

Ringförmige Sonnenfinsterniß vom 3. April 1791, beobachtet zu Georgestown (bei Washington) unter 38° N. B.

M. D. zwischen Paris und Georgestown 5^h 19′ 47″.

Also Länge von Georgestown 298° 3′ 15″.

Bedeckung des η der Jungfrau am 5. May 1800, beobachtet zu Middelburg vom Hrn. Fokker.

M. D. zwischen Paris und Middelburg 4′ 58″

Also Länge von Middelburg 21° 14′ 30″

Bedeckung des σ, des Löwen, am 24. April

 1801,

1801, beobachtet zu Paris in der Militärschule, zu Rom im College Romain, vom Hrn. Conti, zu Florenz vom Ritter Ciccolini, zu Middelburg vom Hrn. Fokker.

M. D. von Paris und Rom (Peterkirche 40′ 37″, 5.
von Paris und Florenz 35. 37
von Paris und Middelburg 4. 59
Also Länge von Rom 30° 8′ 52″
Florenz 28. 52. 15.
Middelburg 21. 14. 45.

Mechain fand aus der Finsterniß von 1740 die Mediandifferenz zwischen Paris und Mittelburg 5′ 0″. Durch geodätische Operationen hatte man sie zu 5′ 7″, und D. Triesnecker aus der im Jahr 1747 beobachteten Bedeckung des Regulus zu 5′ 13″ bestimmt. Da Lalande's Berechnung aber mit der obigen aus der Bedeckung des η der Jungfrau und mit Mechains gut stimmt: so ist sie wohl die richtigere.

Bedeckung des χ des Löwen am 21. May 1801, beobachtet zu Florenz vom Ritter Ciccolini.

M. D. zwischen Paris und Florenz 35′ 44″
Also Länge von Florenz 28° 56′

Aus

Aus der Bedeckung des α der Jungfrau am 30. März 1801 erhielt Lalande M. D. zwischen Paris und Florenz 35' 40'', welche ohngefähr das Mittel zwischen dieser und der obigen 35' 37'' enthält.

Bedeckung des Antares am 27. Aug. 1800; beobachtet zu Marseille von Thulis, und zu Alexandrien von Nouet.

M. D. zwischen Paris und Alexandrien . 1ʰ 50' 26''.

Also Länge von Alexandrien 47° 36' 30''. Nouet giebt diese Länge (für den Pharus) in seinen Positions geogr. de plusieurs points de l'Egypte (Cor. d. T. XIII. p. 353) 47° 35' 30'' an.

Bedeckung der Spica Virginis am 24. May 1802; beobachtet auf der Sternwarte des Herzogs von Sermoneta zu Rom durch Prof. Scarpellini.

M. D. zwischen Paris und Rom 40' 37'', 5. Also Länge von Rom 30° 8' 52'' genau dieselbe wie oben aus der Bedeckung von σ des Löwen am 24. Apr. 1801. Aus der Finsterniß, die Lalande 1765 zu Rom beobachtete, berechnete er hier die M. D. zwischen Paris und Rom 40' 32''. Man kann also füglich dieselbe für

die

die Kuppel der Peterskirche zu 40′ 34″ oder 30° 8′ 30″ O. L. v. Ferro annehmen.

Sonnenfinsterniß vom 17. Aug. 1803; beobachtet zu Paris in der Militärschule von Le Français-Lalande und Burchard, zu Tanger von Ali-Beik-Abdhalla.

M. D. zwischen Paris und Tanger . . . 33′ 4″.
Also Länge von Tanger . . 11° 44′.

8. v. Humbold Bestimmung der Höhen der vornehmsten Berge auf der Erde.

In der von dem Herrn Alex. von Humbold und A. Bonblands französisch und deutsch herausgekommenen Reise. Erste Abtheilung: allgemeine Physik und historischer Theil der Reise. Band I. Tübingen und Paris, 1807. gr4. kommen zum Beschluß des Werks die Bestimmung der Höhen der vornehmsten Berge auf der Erde, vor. Auf der Erdoberfläche gelangte Hr. v. H. nebst Hr. B. und einen dritten Namens Montufar, am Chimborazo zu einer überhaupt noch nie erklommenen Höhe, nämlich bis zu 3023 Toisen. Aus der Uebersicht der Höhen führen wir hier bloß die von Hrn. v. H. selbst bestimmten an. Nämlich den

den Chimborazo mit 3358 Toisen; der Cayambe Urca mit 3055 T.; der Antisana mit 2993 T.; der Ruca-Pichincha mit 2498 T.; der Tungurahua mit 2544 T.; die Stadt Quito auf 1506 T. Höhe. St. Fé de Bogato auf 1347 T.; Mexiko auf 1177 T.; Popayan auf 901 T.; Cuença (in der Provinz Quito) auf 1290 T.; Loxa (Provinz Quito) auf 1006 T.; Caramarca (in Peru) auf 1410 T.; Micuipampo (in Peru) 1825 T.; Caraccas auf 416 T.; Meierei am Antisana (Provinz Quito) auf beinahe 2010 T. (nämlich 4095 Metres). Der Popocatepec = 2764 T.; der Itzaccihuatl in Sierra Nevada de Mexiko = 2461 T.; der Sitlaltepetl oder Pico do Orizabo in Neuspanien = 2722 T.; der Nauvpantepetl oder Coffre do Perote in Neuspanien = 2066 T.; Nevado de Toluca in Neuspanien = 2364 T.; der Vulkan von Jorullo aus der Ebene empor gehoben in Neuspanien = 618 T.; der Berg Dujda, westlich von den Oronoco-Quellen = 1309 T.; der Sattelberg oder Silla de Caraocas = 1316 T.; der Tumiriqui in Neu-Andalusien = 976 T.; der Eliasberg auf der Nordwestküste von Amerika = 2829 T.; die Montanna de Buen Tiempo ebendaselbst = 2334 T.; letztere beiden von den spanischen See-

fahrern

fahrern Quadra und Gabano bestimmt. — Vergl. Allg. geograph. Ephemeriden v. Bertuch, X. Jahrg. Aug. 1807. 918. Weimar.

9. v. Winzingerode Beschreibung von einer Naturmerkwürdigkeit, die schwimmende Insel des Haut-See's.

In den Frauenseer Forstrevieren liegt unter dem südlichen Abhange eines Berges, eine Viertelstunde von dem hessischen Dorfe Danges an der Landstraße, welche von Fach nach Eisenach führt, der sogenannte Haut-See, ein ohngefähr 3 Acker großer Teich, auf dessen Fläche sich ebenfalls eine schwimmende Insel oder sogenannte Haut von circa ¾ Ackern befindet, die in dortiger Gegend als merkwürdig bekannt ist, weil sie durch heftige Winde und anhaltende Stürme ihren Standpunkt jährlich mehrmalen verändert. Die Tiefe dieses See's kann nicht genau angegeben werden, weil die Mitte desselben beständig von einem Theile der Insel bedeckt wird; doch sind Stellen, deren Tiefe 30 und mehr Fuß betragen. — Die Insel oder schwimmende Haut selbst besteht in der untersten Lage aus dicht in einander verwachsenen Wurzeln, zwischen welchen sich etwas

etwas Erde, durch die nach und nach in den obern Schichten verfaulten Vegetabilien, angesetzt hat, auf welchen sich in der Oberfläche eine, wenigstens einen Fuß dicke, Mooslage befindet, die durch die Ausdünstnng und Nähe des Wassers, selbst bei der größten Dürre, beständig feucht ist. — Das ganze ist gegenwärtig mit einzelnen Birken, Saalweiden und Kiefern, von unbedeutender Höhe, bewachsen; es haben aber, nach Aussage des dortigen Forstbedienten Faber zu Frauensee, noch kürzlich Birken in der Höhe und Stärke eines Leiterbaums im besten Wachsthum darauf gestanden, die im letzten Winter gefrevelt worden sind, und welche sich, besonders solche, die nach dem Rande hin standen, hin und her bewegten, so oft man sich ihnen auf der Entenjagd mit festem Tritte näherte; der Rand dieser Insel ist mit Schilfgras, und die Mitte mit vieler ziemlich starker Haide überzogen.

Zu verwundern ist es, daß die auf dieser schwimmenden Masse — welche eigentlich eine bloße Verwachsung von Wurzeln verschiedener Gewächse, ohne alle erdige Verbindung ist — stehenden, aus der Nachbarschaft angeflogenen, oder durch Vögel dahin versetzten Kiefern, zwar nicht vollkommen gut — jedoch aufgegan-

gen

gen sind, und in ziemlichen Wachsthum stehen — da man dieser Holzart sonst einen trockenen, etwas sandigen, mit Walderde vermischten tiefgehenden Boden geben zu müssen glaubt, und ihrer Vegetation ein nasser und bruchigter Boden zuwider ist, vielmehr dieser Nadelholzsaamen einen starken Grund zu seinem Aufgehen und Eindringen des Wurzelkeims verlangt. Einen wiederholten Beweis liefert uns also hier die Natur, welche große Vegetationskräfte Wasser und Luft enthalten. — Journal f. d. Forst- Jagd- und Fischereiwesen, v. Hartig. 11. Heft v. J. 1807. 4. Stuttgard. S. 327.

10. Nachricht des königlichen hydrographischen Direktoriums in Madrid, über neu entdeckte Inseln und deren Bewohner.

Das königliche hydrographische Direktorium in Madrid, hat in der dortigen Zeitung, auf Befehl des Friedensfürsten, über eine kürzlich gemachte Entdeckung im Südmeer, Folgendes bekannt gemacht: Die Fregatte Pallas, die der philippinischen Compagnie zugehört, und welche von D. Jean Baptiste Monteverde commandirt wurde, entdeckte, da sie von Manille nach

nach Lima gieng, den 18. Febr. 1805, eine Gruppe Inseln, wovon die südlichste 3 Grad 29 Minuten nördlich, und 162 Grad 5 Minuten östlich von Cadix entfernt, gelegen ist. Diese Inseln, 29 an der Zahl, nehmen einen Raum von 10 Stunden (von Nordost nach Südwest) ein, und werden durch Kanäle, die 1 oder 2 Stunden Breite haben, getrennt. Sie haben einen seichten Boden, und sind mit Wäldern und Flüssen durchschnitten. Ihre Bewohner äußern die friedlichsten Gesinnungen. Sie näherten sich sogleich, 21 Mann stark, und in 2 kleine Fahrzeuge vertheilt, der Fregatte. Da sie nur noch einen Flintenschuß weit von der Fregatte entfernt waren, hörten sie auf zu rudern, und boten, unter lauter Geschrei und allerhand Zeichen, den Spaniern Cocosnüsse zum Geschenk an. Die Fregatte strich die Seegel und steckte die spanische Flagge auf. Da dieses Verfahren die Insulaner in Schrecken setzte so: that man die spanische Flagge weg, und steckte statt dieser eine weiße Flagge auf, indem man schrie und Zeichen machte, daß sich die Fahrzeuge nähern mögten. Sie näherten sich wirklich der Fregatte, und die Insulaner gaben nun den Spaniern die Cocosnüsse, ohne daß sie dafür etwas austauschen wollten, aber keiner war dahin zu bringen,

gen, auf das Verdeck des Schiffs zu gehen. Das Schiffsvolk beschenkte sie hierauf mit alten Messern, eisernen Ringen, Stückchen rothen Tuch ꝛc. und diese Freigebigkeit machte den guten Leuten so viel Freude, und vermochte sie zu einer solchen Erkenntlichkeit, daß sie sogleich ihre Fahrzeuge ausleerten, um die Spanier wiederum beschenken zu können. Ihre Fischgarne, ihre Fischangeln, ihre Fischreuse, die Cocosschaalen, deren sie sich statt Tassen bedienten, ihre außerordentlich großen Hüte von Palmblättern, alles brachten sie sogleich auf das Verdeck des Schiffs, und endlich wollten sie sich auch noch der einzigen Bedeckung, die ihnen als Gürtel diente, berauben, um den Wohlthätern ihre volle Dankbarkeit zu bezeugen. Doch hiermit noch nicht zufrieden, suchten sie den Spaniern verständlich zu machen, daß sie auf ihre Insel gehen wollten, um dort mehr Geschenke zu holen, und baten, daß die Fregatte deshalb noch warten mögte. Diese Indianer sind schön und groß, stark und dabei gelenk. Sie sind von schwarzgelber Farbe, platter Nase, und haben schwarze krause Haare, die jedoch ziemlich lang sind. In jedem Fahrzeug war ein würdiger Greis, nackend wie die andern, und dieser schien ihr Befehlshaber zu seyn. Zu bewundern ist, daß diese

beiden

beiden Greise weiß waren, und Habichtsnasen hatten. Sie sahen auch Spaniern ähnlicher als Wilden. Der Kapitän Monteverde bemerkt noch, daß diese Insulaner und ihre alten Chefs viele Aehnlichkeit, in den Gesichtszügen und auch in ihren Benehmen, mit den Indianern auf der Insel St. Barthelemie und auf der Insel Casa und Abictni, hatten, wo dieser nämliche Kapitän im Jahr 1800 mit der Fregatte Philippine (welche von D. Juan Ibargulta kommandirt wurde) anlandete.

11. v. Humboldt Nachricht über die Erde fressende Otomaken.

An den Küsten von Cumana, Neu-Barcellona und Caracas ist die Sage von erdefressenden Menschen verbreitet. Hr. A. v. Humboldt giebt nun in einem Werk: Ansichten der Natur, folgende Nachricht darüber. Wir haben am 6. Jun. 1800 auf unserer Rückreise vom Rio Negro, als wir in 36 Tagen den Oronocco herab schifften, einen Tag in der Mission zugebracht, die von den erdefressenden Otomaken bewohnt wird. Das Dörfchen heißt la Conception di Urnana, und ist sehr mahlerisch an einen Granitfelsen angelehnt. Seine geographische

phische Lage fand ich unter 7° 8′ 3″ Breite, und 4h 38′ 38″ westlicher Länge von Paris. Die Erde, welche die Otomaken verzehren, ist ein fetter milder Letten, wahrer Töpferthon, von gelblich grauer Farbe, mit etwas Eisenoxyd gefärbt. Sie wählen ihn sorgfältig aus, und suchen ihn in eigenen Bänken am Ufer des Orinoco und Meta. Sie unterscheiden im Geschmack eine Erdart von der andern, denn aller Letten ist ihnen nicht gleich angenehm. Sie kneten diese Erde in Kugeln von 4 bis 6 Zoll im Durchmesser zusammen, und brennen sie äußerlich bei schwachem Feuer, bis die Rinde röthlich wird. Diese Indianer sind größtentheils wilde, Pflanzenbau verabscheuende Menschen. Wir haben in ihren Hütten große Vorräthe von der Erde gefunden, pyramidale Haufen, in denen die Lettenkugeln zusammen gehäuft waren. Ein Indianer verzehrt, wie uns der verständige Mönch Fray Ramon Burno, aus Madrid gebürtig (der 12 Jahre lang unter diesen Indianern lebt) versichert, an einem Tage ¾ bis 5/4 Pfund. Nach der Aussage der Otomaken selbst, ist diese Erde in der Epoche der Regenzeit ihre Hauptnahrung. Sie essen indeß dabei hie und da, (wenn sie es sich verschaffen können) eine Eydexe, einen kleinen Fisch und eine

Farrn-

Farrnkrautwurzel. Ja sie sind nach den Letten so lüstern, daß sie selbst in der trockenen Jahreszeit, wenn sie Fischnahrung genug haben, doch als Leckerbissen täglich nach der Mahlzeit etwas Erde verzehren. Diese Menschen haben eine dunkel kupferbraune Farbe; sie sind von unangenehmen tartarischen Gesichtszügen; feißt, aber nicht dickbäuchig. Ueber das Erdeverschlingen wird noch Mehreres erzählt a. a. O. vergl. Morgenblatt für gebildete Stände, Nr. 241. d. 8. Okt. 1807. S. 961.

12. Mondeverde entdeckt 20 Inseln.

Am 18. Febr. 1806 entdeckte eine der philippinischen Kompagnie zuständige von D. Joh. Bapt. Mondeverde kommandirte Fregatte la Pala, die von Manilla nach Lima segelte, 20 Inseln, wovon die südlichste 30° 29'' nördl. Breite, und 162° 5' Länge östlich von Cadix liegt. Sie sind niedrig, und die indianischen Bewohner groß, stark, wohlgestaltet, von Olivenfarbe, mit plattgedrückter Nase, schwarzen krausen Haaren, und von friedlicher Gemüthsart. — Neues allg. Intell. Bl. für Litt. und Kunst, 40. St. den 5. Sept. 1807. S. 651.

13. Ein Bergsturz bei Tirano im Veltlin.

Aus Samaden in Engad in der Schweiz wird gemeldet: Ein Bergsturz, der sich am 7. Decbr. bei Tirano im Veltlin ereignet hat, scheint durch die bedenklichen Folgen, womit er diese blühende Landschaft bedroht, ein Seitenstück zu Goldaus trauriger Katastrophe geben zu wollen. Am 7. dieses Morgens, 14 Uhr nach italienischem oder 7 Uhr nach deutschem Zeiger, stürzte ein wenig oberhalb dem Dörfchen al Barasin eine große Bergmasse von diesem nördlichen Gebirge in die Kluft der Adda, füllte sie mit einem Schutte aus, der nun über jene Erhöhung hervorragt, begrub die Weinkeltern von Sernio, die an der Adda liegenden Mühlen, und verstopfte den Bach al Chinnsa. Der Lauf der Adda wurde ganz gehemmt, so daß sie bei Tirano völlig eingetrocknet ist, und bis zum 9. Decbr. Mittags um 3 Uhr, also 56 Stunden nach geschehenem Sturze, kein Tropfen Wasser sich unter der Tirano-Brücke gezeigt hat. Vermag der Fluß den Schutt nicht durch zu brechen: so kann diese Sperrung noch 4—6 Tage dauern, bevor das Wasser hoch genug gestiegen ist, um über die Erhöhung abzufließen; ehe es aber diese Höhe erreicht, wird nach einer geo-

metri-

metrischen Abmessung schon die Thurmspitze von Luero ganz unter Wasser stehen. Am 9. stand schon das Dorf Luero unter Wasser, und man flüchtete aus allen bedroheten Ortschaften, namentlich aus Tirano. Sollte wirklich der Schutt undurchdringlich und das Wasser zu fortwährenden Anschwellungen gezwungen bleiben, so könnten die Dörfer Luero, Tovo, Mazzo, Vervis, und vielleicht ein Theil von Geossotto, nebst allen in der Ebene liegenden Wohnungen, der Ueberschwemmung nicht entgehen, und sollte sogar in der Folge das Wasser sich keinen Kanal ausgraben können: so bleibt diese ganze bevölkerte Landschaft in einen See verwandelt. Bricht sich aber das angeschwellte Wasser gewaltsam eine Bahn durch, oder neben dem Bergschutt hinaus, so ist es um den großen von mehr als 3000 Menschen bewohnten Flecken Tirano, um die Fläche von Villa und Bianzone — der reizendsten Gegend des Veltlins — geschehen. — Bei Goldau wurden 100 unserer Brüder in einer Minute ein Raub der verheerenden Natur; hier läßt sie ihnen Zeit, in angstvoller Beklemmung den Augenblick kommen zu sehen, der ihnen Tod oder darbendes Elend bringen wird. — A. o. B.

14. Franz's neuer künstlicher Erd-Globus.

Der Kunsthändler und Miterbe der Homannischen Landkarten-Handlung, Hr. J. C. Franz jun. in Nürnberg, giebt von einem seit 1801 bearbeitenden 1½ Schuh im Diameter haltenden, von Hrn. Sotzmann in Berlin gezeichneten, und von Hrn. Mosner und Bock in Nürnberg gestochenen Erdglobus Nachricht, auf welchen er schon mehrere tausend Gulden gewendet hat, bloß um ein Kunstprodukt zu liefern, das jedes englische Werk dieser Art übertreffen werde. Der Preis desselben ist für ein feines Exemplar 13 Carolin, und für eins von geringerer Arbeit 10 Carolin, und besteht der Unterschied zwischen der feineren und geringeren Sorte dieses Erdglobus bloß darin, daß an letzterem die Messingarbeit, Gestelle rc. kurz das Aeußere nicht so kostbar ist. — Allgem. geographische Ephemeriden, v. F. J. Bertuch. XI. Jahrg. Januar 1808. 8. Weimar. S. 120.

15 v. Humboldt Beobachtungen während seines südamerikanischen Aufenthalts über Temperatur der Luft, Barometer-Stand und dessen Variationen, Refraction, Extinction des Lichtes, Abnahme der Schwere und Gränze des ewigen Schnees in den Tropenländern.

Die Beobachtungen über mittlere Temperatur am Aequator in verschiedenen Höhen sind besonders interessant, da die Endresultate auf mehreren tausend Beobachtungen beruhen, und dadurch eine Genauigkeit gewähren, die für die Bestimmung des Coefficienten der Wärme-Abnahme von großer Wichtigkeit ist, da zeithero diese Größe immer nur aus isolirten Beobachtungen hergeleitet werden konnte. — Essai sur la Geographie des Plantes, accomp. d'un tableau physique des regions equinoxiales etc. p. A. de Humboldt et A. Bonpland. Paris 1807. Vergl. v. Zach monatl. Corr. zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. Jul. 1807. S. 41 ff.

16. Ebendesselben Höhenbestimmungen der merkwürdigsten Punkte der Erde.

	Toisen.
Chimbarazo, Höhe über der Meeresfläche	3358
Cayambi . .	3055
Antisana . .	2993
Ruca Pichincha . .	2498
Tungurahna . .	2544
Stadt Quito . .	1506
—— Santa Fe de Bogota .	1347
—— Mexiko . .	1177
—— Popayan . .	901
—— Cuenza . .	1290
—— Loxa . .	1006
—— Caxamarca .	1410
—— Micaipampa .	1825
—— Curacas . .	416
Meierei Antisana .	2101
Popocatepec . .	2764
Itzaccihiuatl . .	2461
Sitlaltepel (Pic orivaza) .	2722
Nauvpantepetel (Coffre de perote)	2066
Nevado de Tolucca .	2364
Volcan de Xorullo .	618
—— d'Arequiba .	1382

Pic

	Toisen.
Pic du Duida (an den Quellen des Oronocko) . . .	1309
Silla de Curacas .	1316
Tumiriquiri . .	976

A. a. O.

17. Vent Breitenbestimmung der Schneekoppe auf dem Riesengebirge.

Der Hr. Capitain Vent in Weimar machte im J. 1790 auf einer Reise nach Schlesien seine Beobachtungen auf der Schneckenkoppe, und berechnete nachhero in Weimar, und fand, daß die Polhöhe der Schneekoppe auf dem Riesengebirge 50° 43′ 26″ 9, und vernahm nachher, daß mehrere, z. B. Hr. Prof. Gerßner, Hr. Insp. Köhler, Hr. Can. David ꝛc. über diese Breitenbestimmung differirende Beobachtungen bekannt gemacht hatten. Bei Vergleichung der Beobachtungen fand man nun für die Breite der Schneekoppe:

50°

50° 43′ 26″ 9 Capit. Vent den 6. Sept. 1790.

50 43 42 17 Insp. Köhler den 23. Sept. 1794.

50 43 17 5 Bode den 27. Juli 1805. und

50° 43′ 28″ 85 das Mittel aus den verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Personen gemachte Beobachtungen; legt man die nach der neuern Charte durch den Insp. Köhler berichtigte Breitenbestimmung der Schneekoppe hierbei zu Grunde: so folgt als mittleres Resultat für die Breite der Schneekoppe 50° 43′ 22″ 1. v. Zach monatl. Correspondenz. XVI. Bd. Ocbr. 1807. S. 350. f.

18. David Längenbestimmungen durch Blickfeuer von Kupferberg und Engelhaus an der nördlichen Gränze Böhmens und mehreren Orten.

Im vorjährigen Sommer bestimmte der durch ähnliche Arbeiten schon bekannte Hr. Canonikus David die Lage mehrerer Orte astronomisch. Hr. D. übernahm für den Zweck die Station zu Kupferberg. Nach Engelhaus bei Carlsbad reiste Hr. Bruno Handgretinger reg. Canonikus des Stifts Tepl und Prof. der Mathem.

und

und Physik am Lyceum zu Pilsen, um da die Kupferberger Signale zu beobachten. Das Verfahren und die bedeutende Menge geographischer Ortsbestimmungen findet man in einer Schrift: Längenbestimmungen durch Blickfeuer von Kupferberg und Engelhaus an der nordwestlichen Gränze Böhmens, sammt mehreren andern Orten, von Aloys David, reg. Canonikus des Stifts Tepl u. s. w. mit 2 Titelkupfern. Prag 1807. Vergl. v. Zach mon. Correspond. XVI. Bd. November 1807. S. 464.

19. Oltmanns Längenbestimmungen.

Die Länge von Callao in Südamerika, wovon Humboldt den Merkurdurchgang am 8ten November 1802 beobachtet hatte, findet O. aus verschiedenen Vergleichungen dieses Durchgangs ein Mittel 5 St. 18′ 15″ 1 westlich in Zeit von Paris. Aus der Sonnenfinsterniß, 16. Jan. 1806, Länge von München 37′, 0″, 4, von Hamburg 30′, 28″ 7 östlich in Zeit von Paris, Länge von Reval 1 St. 29′, 43″ Länge von Dorpot aus einer Sternbedeckung 7ten Sept, 1806 1 St. 37′, 24″, 5, und aus einer andern am 6. Aug. 1805 1 St. 37′, 34″. — Astronom. Jahrbuch

buch für das Jahr 1810. von J. E. Bode. 8. Berlin.

20. Sammlung aller bekannten geographi- Ortsbestimmungen von allen Ländern der Erde.

Nach einer bereits im März der Allg. Geograph. Ephemeriden 1808 angekündigten möglich vollständigen Sammlung aller bekannten geograph. Ortsbestimmungen von allen Ländern der Erde, wird von dem Hrn. Herausg. der Allg. Geogr. Ephemeriden im XXVI. Bde 1s St. Mai 1808. S. 92. ff. der Anfang gemacht und so immer fortgesetzt werden. Die Herausgeber dieses Almanachs und Uebersicht auch Annalen der Wissenschaften ꝛc. werden also von nun an alle geographische Ortsbestimmungen aus diesem Plane und der Rubrik der Wissenschaften XVII Mathematik, 4. mathematische Geographie führohin weglassen, und verweisen die Leser auf dies bekannte Journal.

XVIII. Kriegskunst.

1. Mareskot neue Minentheorie.

Herr Mareskot, Obergeneral-Inspector des Geniewesens, macht eine neue Minentheorie bekannt, die in 2 Haupttheile, den physischen und taktischen zerfällt. Jener lehrt die bekannten Thatsachen, auf welchen die ganze Minirkunst beruhet; alles was bei der Explosion des Schießpulvers in den Minenkammern bemerkbar ist. Der zweite taktische Theil ist nichts anders, als die Anwendung des erstern auf den Bau und die Vertheilung der Gegenminen, so wie auf die Disposition und Manövers der Belagernden und belagerten Minen. Die umständliche Entwickelung der dahin einschlagenden Lehren, die nicht zum Auszuge für dieses Werk qualificirt sind, finden diejenigen, die diese Kunst näher interessirt im: Journal de l'Ecole polytechnique Cah. XI. Vergl. Hayers neues militairisches Magazin IV. Bd. 1s St. S. 28.

2.

2. Minici Versuche mit neuen Bombenkesseln.

Der Artillerie-Obrist Minici hat eine neue Art Bombenkessel erfunden, welche mit der Lavette ein Ganzes ausmachen, und nach den in Genua mit denselben angestellten Versuchen, die Bomben mehr als 7500 Schritte weit werfen. Außer dem richtigen Kaliber, vermöge welchen die Bombe nicht zu viel Spielraum braucht, besteht der Hauptvortheil in der genauen Verbindung des Kessels mit der Lavette, wodurch alles Schwanken vermieden wird. A. ö. B.

3. Cherami erfindet einen Bombenmörser, der in 9 Minuten 3 Schüsse thut.

Hr. Cherami, ein Schlosser zu Havre hat einen Bombenmörser erfunden, der in 9 Minuten 3 Schüsse thut und nur 2½ Metre (7½ Fuß) zurück prallt, da die gewöhnlichen Mörser in 9 Minuten nur einen Schuß thun, und 4½ Metre (13½ Fuß) zurück prallen. — A. ö. B.

4.

4) Entdeckung des indianischen weißen Feuers White-fire und dessen Bereitung.

In v. Zachs monatl. Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde, XV. Bd. Jun. 1807. S. 523. wird des Geheimnisses der Bereitung des indianischen weißen Feuers und seiner Wirkungen gedacht, und im Julius St. d. a. S. 13. weiter erzählt, daß dieses Feuer, dessen sich der engl. General Roy bei seiner Gradmessung mit so vielem und glücklichen Erfolge bedient hat, und wodurch hauptsächlich die Verbindung der englischen Dreiecke mit den französischen über dem Pas de Calais zu Stande gekommen ist. Man hat bisher aus der Bereitung desselben, oder vielmehr aus der Composition dieses Pulvers, ein großes Geheimniß gemacht. Da dieses Geheimniß Reisende erfahren und mit dem größten Erfolge versucht und gebraucht haben: so machen sie die Bereitungsart und die Bestandtheile dieses Pulvers bekannt, und geben die Ingredienzen in drei Sprachen, in der französischen, nach der neuen Nomenklatur, in der lateinischen, nach der gewöhnlichen Apotheker-Officinalbenennung, und in der deutschen.

Nitra-

			Theile
Nitrate de Potasse	Nitr. deparat.	Salpeter-	24
Souffre Sublimé	Flores Sulphur.	Schwefel-Blumen	7
Sulfure d'Arsenic rouge	Arsenicum rubrum	Rother Arsenic	2

Das Ganze wird sehr fein gestoßen und gut gemischt. Dieses Pulver wird in runde oder viereckigte Büchsen von dünnen Spannholze, (Schachtelhalm) gefüllt. Man giebt den runden Schachteln gewöhnlich die Höhe ihres Halbmessers, und den viereckigten die doppelte Höhe ihrer Breite. Man schließt sie mit einem Deckel von demselben Holze, in dessen Mitte ein Loch geschnitten seyn muß, durch welches man das Pulver anzündet. Zum Transport werden diese Schachteln, so wie das Loch im Deckel, mit geleimtem Papiere sorgfältig verklebet, damit sich das Pulver nicht verstreuen kann. Will man eine solche Büchse anstecken: so schneidet man erst den verklebten Deckel ganz los, damit er, wenn das Pulver anbrennt, leicht abfliegen kann; auch öffnet man das mit Papier verklebte Loch. Durch dasselbe wird das Pulver mit einer gewöhnlichen Feuerwerkers Zündruthe (Lance à Feu) angezündet. Es macht nur eine überaus helle

Flam-

Flamme und etwas Rauch; daher man auch die Vorsicht gebrauchen muß, sich allemal gegen den Wind so zu stellen, daß man diese Pulverdämpfe nicht einathmet, welche, da sie arsenikalisch sind, vergiftend und der Gesundheit nachtheilig seyn können. Das Licht dieses indianischen Feuers ist so blendend, daß die nahe dabei Stehenden seinen Glanz nicht ertragen und ungestraft anblikken können, indem sie durch die Itensität dieses Lichts auf eine Zeitlang gleichsam erblinden und dieselben Wirkungen im Auge empfinden, als wenn sie in die Sonne gesehen hätten.

Die Zündruthen bereiten die französischen Artilleurs auf folgende Art: 4 Theile fein gestoßener raffinirter Salpeter, 2 Theile Schießpulver, 2 Theile Kohlenstaub, 1 Theil Schwefelblumen, werden sorgfältig wohlgepülvert, unter einander gemengt und durch ein feines Haarsieb durchgeschlagen. Mit diesem Pulver füllt man papierne Patronen von der Dicke eines starken Federkiels, welche man über einen Stock von starkem geleimten Papier von einen oder zwei Fuß Länge macht, in welche man diesen Satz mit einem Stocke derb einstampft. Wenn man von diesen Zündruthen, welche man an einen Stock bindet, Gebrauch machen will: so schneidet man mit einer Scheere die verklebte

Spitze

Spitze ab, und zündet die so geöffnete Ruthe an einer brennenden Lunde, Licht oder Kohlenfeuer an. Diese Zündruthen versagen nie, und weder Wind noch Regen kann sie auslöschen. Man kann damit besonders die Pulversignale sehr genau geben, und auf die bestimmte Sekunde losbrennen.

5) Fulton neue Maschine, Torpedo genannt, Kriegsschiffe in die Luft zu sprengen.

Hr. Fulton machte in Newyork den Versuch mit seiner Maschine Torpedo genannt, die bestimmt ist, Kriegsschiffe in die Luft zu sprengen. Der Versuch glückte anfangs nicht; zuletzt ward jedoch eine unter Wasser befindliche Maschine, worin sich 70 Pfund Pulver befanden, eine Brigg in Stücken zerschlagen. Hr. F. hat einen Brief an den Gouverneur in Newyork geschrieben, worinne er sagt, daß durch die Maschine Torpedo, wenn sie sich in der Dunkelheit der Nacht durch Ruderböte dem Kiele eines Linienschiffs von 500 Mann Besetzung nähere und zur Explosion käme, das Linienschiff sowohl, als die ganze Besetzung zertrümmert werden müßte. Er hoffte, daß binnen wenigen Jahren durch seine

seine Maschine den Seekriegen werde ein Ende gemacht, und die Freiheit der Meere wieder hergestellt werden.

6. d'Aprix Beschreibung einer Maschine zur schnellen und gleichmäßigen Anfüllung von Tuten, Papiersäcken, Patronen Bleikapseln u. dergl.

Vermittelst dieser Maschine kann ein einziger Mensch in einer Viertelstunde 500 bis 600 Papiertuten oder Bleikapseln mit jeder pulverartigen Materie anfüllen, so daß sich in jeder genau so viel befindet, eben so, als ob es vorher abgewogen wäre. Sie ist bereits in Dresden für einen Freund des Erfinders ausgeführt, welcher jährlich 15 bis 20 Arbeiter zum Abwiegen und Packen der Tuten brauchte, wovon jeder wöchentlich 1 Thlr. 4 Gr. bekam. Bei dem ersten Versuche mit dieser Maschine zeigte sich blos die Unbequemlichkeit, daß die Säcke, weil sie aus zu weichen Papiere gemacht waren, ihre viereckige Gestalt nicht behielten, und also zwischen denselben leere Räume entstanden, worin das Material fiel. Als aber ein stärkeres Papier genommen wurde, behielten die Patronen die viereckige Gestalt, und der zweite Versuch ent-

entsprach der Erwartung vollkommen. Einige von den Papierpaketen wurden auf die Waage gelegt, und der Unterschied des Gewichtes, der sich zwischen denselben fand, war nicht größer, als bei denen, welche von den Arbeitern einzeln angefüllt und abgewogen waren.

Die einzelne Theile, woraus diese Maschine besteht, sind: ein festes und massives Gerüst, auf welchen sich zu beiden Seiten zwei 36 Zoll hohe Säulen erheben, die oben durch ein starkes Querstück verbunden sind. Jede Säule hat an der innern Seite einen Falz, worinne zwei Vorsprünge eines viereckigen Kastens gewillig und in gleicher Richtuug auf und nieder gehen. Da dieser Kasten das ganze Gewicht der Materie zu tragen hat, und den lebhaften Stoß aushalten muß, welchen die Eindrückung in die Pakete oder Bleikapseln verursacht: so muß er gut und dauerhaft verfertigt seyn. Die Oberfläche jeder Seite dieses Kastens hat ebenfalls Falze, so daß die Räder eines Wagens, welcher das Material enthält, frei darin laufen können. Dieser Wagen besteht aus einem Kasten, beinahe von der Gestalt eines Rumpfes in einer Mühle, worin das Getraide geschüttet wird. Er hat nur eine Achse, aber gleichwohl 4 Räder, wovon 2 an den Enden dieser Achse, die

andern

andern 2 aber an jeder Seite des Kastens befindlich sind, und zwar, das eine hinter, das andere vor der Achse, damit der Kasten weder vor noch rückwärts falle, und noch mancherlei Arten anderer Vorrichtungen kommen dabei vor. Zum Gebrauch dieser Maschinerie sind 8 Kasten von weichen Holz nöthig, nehmlich 2 für die Pfunde, 2 für die halben, 2 für die Viertel, und eben so viel für die Achtelpfunde. Diese 8 Kasten müssen alle von einerlei Gestalt und Proportion in Länge, Breite, Tiefe, Dicke, von Innen und Außen seyn. Die innere Breite und Länge wird nach der Anzahl der Tuten bestimmt, die man hinein bringen will, so daß letztere in gerader Linie geordnet werden können, ohne daß eine die andere drückt, und ohne daß ein Zwischenraum zwischen denselben bleibt, damit sie einander aufrecht erhalten. Auch müssen alle Formen gleich seyn. Ein gezahnter Theil der Achse muß so lang seyn, als der Kasten inwendig breit ist. Will man nun z. B. 400 Tuten mit ⅛ Pfund anfüllen: so stellt man sie in den bestimmten Kasten in Ordnung, und bringt entweder auf einmal 50 Pf. oder auf zweimal zuerst 25 Pf. von dem Material in den Rumpf, und wenn sich diese in den Tuten befinden, noch andere 25 Pf. Ist der Rumpf oder

Kasten des Wagens ganz oder zur Hälfte angefüllt: so richtet man das Centrum der Achse auf die ersten vordersten Tuten und rollt sie fort, bis sich dieselbe Achse über der letzten Reihe Tuten befindet, welches man durch einen Anhaltspunkt bemerkt, wodurch das hintere Rad gehindert wird, weiter zu gehen. Dann zieht man den Wagen sanft und so gleichförmig, als möglich auf demselben Wege wieder vorwärts, wo das Vorderrad ebenfalls einen Haltpunkt findet. Dieses Vor- und Zurückschieben geschieht 4 bis 5 mal, worauf der Arbeiter seinen Wagen auf die hintere Seite des Gestells schiebt, welches eine Verlängerung mit Falsen hat. Nach noch mancherlei Vorrichtungen die man im Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode, XXXIII. B. 2s St. Jahrg. 1807. Aug. von Herrn J. d'Aprix beschrieben findet, wird der Kasten mit den Tuten hinweg genommen und ein anderer an seine Stelle gebracht, worauf die Operation von neuen angeht, während ein anderer Arbeiter die gefüllten Tuten zumacht. Ein Kupfer, das dem Journalstück beigefügt ist, versinnlicht denen, die eine solche Maschine interessirt, genauer.

XIX. Bergwerks-, Hütten- und Salzwerkskunde.

1. v. Marcher, über den Gebrauch des Torfes bei Hohöfen.

Der Hr. Gubernialrath und Oberbergamts-Direktor und Bergrichter im Herzogthum Kärnten, stellt nach mancherlei, in den Beiträgen zur Eisenhütten-Kunde. Ersten Theils. 6r Band, von den Brennmaterialien bei hohen Oefen, von mehreren ihm zugekommenen Nachrichten und angestellten Schmelzproben folgende Resultate auf: daß, wenn es nicht auf die Frage des bessern oder mindern Vortheiles ankömmt, wenigstens mancher Torf in kleinen Quantitäten unter die Holzkohlen auf eine kürzere Zeitdauer mitgenommen, anwendbar seyn mögen. Aber der Erfolg aller durch längere Zeit fortgesetzten Versuche, beweiset zugleich, daß, je länger man sich des Torfes bedient, desto mehr die Schmelzung des Eisensteins sich ver-

verschlimmert, und nothwendig, da sich der Torf, gleich dem Holze, in dem Stickluftraume der Hohöfen verkohlt, mithin weder Dorfkohle, und noch weniger roher Torf, lasse sich für die Holzkohlen mit Nutzen substituiren, ja, ein ununterbrochener Gebrauch der erstern, und noch mehr des letztern, würde sogar alles Fortschmelzen des Eisensteins hindern. —

2. Ebenders. von dem Gebrauch der Steinkohle, Coaks oder Zinders bei hohen Oefen.

Hierüber fallen die Resultate nach weitläuftigen Nachrichten und Versuchen dahin aus: daß die Bestandtheile der Steinkohlen und der Koaks gegen die des Torfs und der Torfkohle, die Anwendung derselben in Hohöfen, bei Verschmelzung der Eisensteine, fast denselben Gebrechen, und nur bei Steinkohlen und Koaks in einem noch höhern Maaße unterliegen. A a. O. S. 301 — 321.

3. Eduards Bestätigung der Versuche mit der Wünschelruthe.

Hr. Eduard, Schiffsbau-Kapitain, war zu

zu Isigni, im Departement von Calvados, bei einem Kaufmann, dessen Frau beim Vorlesen eines Artikels über Entdeckung der Wasserquellen, sagte: „Kein großes Wunder! Mein Gatte „versteht's auch." Der Kaufmann führte wirklich den Kap. E. an einen Ort, wo er mit der Baguette ihm die Existenz eines unterirdischen Quell's anzeigte. E. ahmte nach, und fand mit Erstaunen, daß sie auch in seinen Händen das nämliche bewirkte. Kürzlich ward er von einigen Bürgern von Havre ersucht, ihnen eine Quelle zu entdecken; er begab sich mit aufgeklärten Zeugen auf den bestimmten Platz, schnitt eine Gabel von einer Weide, noch dünner, als ein kleiner Finger, preßte die beiden Enden des Zweigs in seinen Händen zusammen, hielt den vom Körper entfernten Winkel in horizontaler Lage vor sich, und gieng vorwärts. Bald hob sich der Winkel der Gabel gewaltsam in die Höhe. Hr. E. bezeichnete den Platz, gieng langsam zurück, bis die Gabel wieder die alte Lage gewann, maß den Zwischenraum, und erklärte, 14 — 17 Fuß tief müßte man die Quelle finden; man grub nach, und fand sie 16 Fuß tief, sehr reichhaltig. Er machte dann auch anderwärts gleiche Versuche mit günstigem Erfolge.

ge. Morgenblatt. Nr. 276 den 18. Nov. 1807. S. 1104.

4. v. Marcher bessere Einrichtung der Roststätten und Rostöfen.

Der Hr. Gubernialrath, Oberbergamts-Direktor und Bergrichter im Herzogthum Kärnten, Fr. Anton von Marcher, giebt in seinen Beiträgen zur Eisenhüttenkude. Fünfter Band, mit 1. Kupfert. und 2 Tab. 8. Klagenfurt, 1807. S. 108., die bessere Einrichtung der Roststätte und Rostöfen, nach angegebenen Regeln und voraus angegebenen, verschiedenen, verglichenen Rostungsmethoden das Resultat: daß Oblang vierseitige, an den Ecken etwas gerundete Rostöfen, die vor den Eisenhütten dem freien Zuge der Luft unverschlossen und etwas erhöht stehen, diesen Regeln vor allem entsprechen. Wenn sie ferner mit Luftzügen dergestalt gebaut sind, daß sie sich an der Sohle, sowohl vorne als zurück, nicht nur in hinlänglicher Anzahl einfinden, sondern auch, wenn, um der Luft an der Hinterseite eine höhere Abzugsöffnung zu verschaffen, die Luftlöcher an der Rückseite wenigstens zwischen der Dicke der Hintermauer sich hinauf ziehen, und erst

erst an der Oberfläche ihren Ausgang erhalten, oder noch besser, wenn sie durch die Hintermauer in die, hinter der Rückseite angebrachten Kamine, und durch diese hinauf ihren Zug nehmen müssen ꝛc.

5. Ebenderselbe giebt Nachricht, und beschreibt Walzenwerke, zum Zerkleinern der größesten Erze.

Das nützlichste Zerkleinern der Erze, ist nach ihm, nach denen bisher bekannt gewordenen Pochmethoden, gewiß das, seit wenigen Jahren in Kärnten eingeführte Zerkleinern der größesten Erze, vermittelst Walzenwerker, oder dort sogenannter Erz-Druck- oder Quetschmaschinen. Hr. v. M. sah eins bei dem bischöfl. Gurckschen Eisenwerke zu St. Salvador, nur mit einer Walze vorgerichtet. Zur Seite derselben ruhete auf einer festen Unterlage eine eiserne Platte, die sich mit ihrem untern Ende etwas schief unter die Walze, nicht ganz bis unter die Mitte derselben, neigte, und vermittelst eines Keiles, der zwischen dieser Unterlage und der Platte eingetrieben werden konnte, von der Walze mehr oder weniger entfernt wurde, je nachdem man die zwischen die

Walze

Walze und die Platte gebrachten Erze mehr oder weniger grob zerkleinen wollte; aber an andern Orten ist diese Maschine an zweien, in verkehrter Richtung, gegen einander laufenden Walzen, vorgerichtet. Die nähere Beschreibung und Abbildung ist umständlicher zu lesen a. a. O. S. 163. ff.

6. Ebenderselbe erörtert die Frage: Ob das Rösten der Eisenminern durch die Verwitterung und Abwässerung derselben, oder auch durch Erhöhung der Oefen mit Nutzen entübriget werden möge?

Nach mancherlei aufgestellten Gründen und Erklärungen sagt Hr. v. M.: Wir in Kärnten können uns versichert halten, daß wir wenigstens $\frac{1}{3}$ weniger aufbringen, und bei weitem mehr Kohle verzehren würden, wollten wir unsere Eisenerze roh verschmelzen, ungeachtet sie sich durch die Röstung doch lange nicht so, wie Spatheisensteine konzentriren lassen, und er erklärt sich für die Meinungen andererer genannten Herren, welche eine vorläufige Röstung der

Eisen-

Eisenerze, wenige ausgenommen, mehr berathen finden a. a. O. S. 200. ff.

7. Ebenderselbe stellt Befunde des Eisengehaltes und des Gewichtverlustes in der Röstung bei einigen Eisenminern in Kärnten auf.

Die Eisensteine, die man untersuchte, waren 1) Brauneisenstein, aus der Grube Salzburgerin, an der Gandolphstollner Linie rc. 2) Ein in dem Hüttenbergischen Erbstollen, in den Urtler Antheilen einbrechender Eisenstein. 3) Aus der Grube Pfeffer, ein dem Ansehn nach grauschwarzer Eisenstein, in verwachsenen Rhomben. 4) Eisenstein aus den Grubenrechten des Marchrabaues. 5) Aus der untern Wolfsgrube, dergl. rothbraun von Farbe, rothbraun im Strich, in verwachsenen Rhomben rc. 6) Vom Zubau des obern Wolfsbaues, ockerbraun von Farbe rc. 7) Aus dem Geraitbau; in der Zusammenscharrungsmaß des Fürstenbaues 8 — 14, noch andere genau beschriebene, wovon man die Anglyse a. g. O. S. 208 — 230. wahrnehmen kann.

8. Mossier entdeckt natürlichen gediegenen Stahl.

Hr. Mossier entdeckte bei Neri in einem Orte, Labraiche genannt, im Departement Ollier, in dem Abraume der zur Förderung der dortigen Steinkohlen angelegten Schächte, gediegenes Eisen, im Zustande von Stahl, dessen spezifisches Gewicht 7,4417 beträgt, der magnetische Polarität leicht annimmt, und lange zu behalten scheint; eine größere Härte, als der künstlich gehärtete hat; dessen Bruch wie der des künstlichen Stahls ist; der weniger oxydirbar, als der künstliche erscheint, indem er seinen Glanz, in Feuchtigkeit gehüllt, behält; durch Schleifen eine schöne Politur und ausnehmende Dichtigkeit annimmt, und der sich, ohnerachtet seiner großen Härte, kalt unter dem Hammer strecken läßt. Nach der chemischen Untersuchung enthielt er 4, 3 Kohlenstoff, 1, 2 Phosphor, 94, 5 Eisen. Journal der Physik und Chemie. 1807. Febr.

9. Herrmann Nachricht von neuen Goldgruben an der Tschussowaya.

Auf einer Amtsreise, die der russisch. Kaiserl. Ober=

Oberberghauptmann und Oberbefehlshaber zu Katharinenburg in das Orenburgische Gouvernement, zu unternehmen hatte, nahm er seinen Weg über die eben damals erst entdeckten Goldgruben an der Tschussowaya, wovon Hr. H. dem Hrn. Bergr. Crell bereits eine vorläufige Nachricht mitgetheilt hatte, die im 10. St. der chemischen Annalen vom J. 1803. bekannt ward. Seitdem sind solche ununterbrochen weiter bearbeitet worden, und man hat alle Ursache, sich von ihrer Bauwürdigkeit versichert zu halten. Die erste Fundgrube wurde im July 1803. eröffnet, und wird Krulatofsky genannt, nach dem Namen des Bauers, welcher zuerst einige Erzproben daselbst fand, weshalb auch dessen Erben eine jährliche Pension von 100 Rubel zu genießen haben; denn der Bauer starb schleunig, ohne die Stelle förmlich anzuzeigen, welche eigentlich durch einen Bergknappen erschürft wurde, den Hr. H. zur Aufsuchung derselben ausgesandt hatte. Diese Grube liegt S. O., ungefähr 55 W. von den alten Berosowschen Goldgruben, 70 Werste von Katharinenburg, und etwa 10 W. jenseits der Tschussowaya, zur Linken ihres Laufes, in einem sanft ansteigenden Schiefergebirge, dessen Fuß von 3 kleinen,

nen, der Tschussowaja zufallenden Bächen, Tscheßnokowka, Grjäsnuschka und Kunjurka, bespült wird. Die Stelle selbst befindet sich in einer wilden und vom dicken Walde bedeckten Gegend, welche überhaupt in geognostischer Hinsicht noch wenig bekannt ist. Die erste Veranlassung gab ein mächtiger, zu Tage ausstreichender Quarzgang, mit eingesprengtem braunen und gelben Eisenkiese, und die Farbe des letztern gab dem Bauer, der ihn zuerst bemerkte, die Veranlassung zu glauben, es sey Kupfererz. Nun ist dieser Quarzgang auf 80 Faden (seitdem bis auf beinahe 500 Faden) seinen Streichen nach, und stellenweis zu 4 und 7 Faden in die Tiefe, untersucht. Seine Mächtigkeit erstreckt sich von 1 bis 11 Faden, jedoch mit ungleichem Verhalten; denn an einigen Punkten ist er gegen die Oberfläche zu schmäler, an andern thut er sich in der Teufe mehr auf. Er streicht aus S. O. in N. W. und fällt, in so ferne man bis jetzt zu glauben Ursach hat, unter einem Winkel von etwa 80 Graden aus O. N. in S. W.; ob aber diese die wahre Fallungslinie sey, oder ob er sich in größerer Teufe vielleicht nicht anders verhalten werde, muß die weitere Bearbeitung lehren — **Der Gesellschaft naturforschender**

Freun-

Freunde zu Berlin, Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. I. Jahrg. 1s Quartal. Berlin, 1807. S. 28.

10. von Marcher Erörterung über die Frage: Ob zwei kleinere Oefen mehr vermögen, als ein größerer mit dem Gebläse von beiden kleinern.

Den Satz, daß man mit jenem Oefen am besten fahre, der aus Allen, für das zu behandelnde Erz, nach bezwingbaren Gebläsen des kleinsten bedarf, wenn dabei die erforderliche Menge der Erzeugung durch mehrere, mit geringern Gebläse versehene Oefen, erzielet werden kann, ließ sich nach der Meinung des Kaiserl. königl. inneröstreichischen Gouvernialraths, Bergamts-Direktor und Bergrichter rc. Franz Anton von Marcher, im Ganzen erst dann berichtigen, wenn die Entscheidung auch von der Schmelz- und Hammer-Manipulation und von der Frage erörtert ist, welche Gattung von Roheisen für die Hammer-Manipulation die zweckmäßigste sey. So viel es jedoch das Erzeugen selbst betrifft: kann nach seinen, bis daher im unten angeführten Werke, dargestellten müh-

mühsamen Versuchen und Erklärungen, durch faktische Uebereintreffungen folgendes angenommen werden: Man nehme, von je einem kleinern Ofen, das Duplum des ihm zukommenden Gebläses, und beobachte, mit welcher Höhe von einem Ofen dieses Duplum übereinstimme: so wird man sich durchaus überzeugen, daß das Duplum des Gestellsdurchschnittes des kleinern Ofens größer, als der Flächeninhalt des Durchschnitts eines höhern Ofens sey, mit welchem das zweimal stärkere Gebläse übereintrifft; folglich, daß zwei dergleichen kleinere Oefen mehr erzeugen können, als der höhere, mit dem in einer Form vereinten Gebläse von den zwei kleinern; weil sich das Erzeugen der Oefen nach der Größe der mit zulangendem Winde versehenen Gestellsdurchschnitten verhält. Die nähern Gründe und Beweise lese man in: Beiträgen zur Eisenhüttenkunde, als ein Versuch, die Eisenhüttmännischen Kunstregeln durch Theorie und Erfahrung näher zu bringen. 1r Th. 4r Bd., und des III. Stückes III. Heft, von F. A. Marcher, mit 13 Tabellen. Klagenfurt, 1806. 8. S. 1.

11. von Damiani unternommene analytische Untersuchung einer Hohofens-Eisenschlacke, von den Hohöfen in der Heft in Kärnten.

Der Landes-Kärntensche K. auch k. k. Landmünz- und Erzprobierer, dann Bergwerks-Gefällen-Kassen-Controlleur, Damiani von Tuchegli, hat über die Erze und daraus erhaltene Produkte Kärntens auf seine eigene Kosten, im Monat Juni 1806., Analysen angestellt, wovon hier einige mitgetheilt werden: hundert Pfund des gewöhnlichen Probiergewichts wurden von dieser Schlacke fein gerieben, gewogen, und mit dem zwölffachen Gewichte ätzendem, flüssigem oder Pflanzen-Kali (das die Hälfte trocknes Kali enthält) übergossen, im silbernen Tiegel zur Trockne eingesotten, und eine Stunde dunkelroth geglühet; nach beendigter Glühung hat man die Masse mit hinlänglicher Menge destillirtem Wasser aufgeweicht, sorgfältig in ein Glaskölbchen gebracht, und dann so lange salzigte Säure hinzu gegossen, bis sich die durch das ätzende Kali schwarzbraun gefärbte Masse in der Siedhitze gänzlich auflösete, und statt jenen schwarzbraunen Flocken die Kieselerde in weißer Gallerte erschien; so wurde die

die ganze Flüssigkeit zur mäßigen Trockne eingedampft, mit destillirtem Wasser neuerlich flüssig gemacht, und auf das gewogene Filtrum gebracht. Diese filtrirte und ausgesüßte Kieselerde wog nach der Glühung über Abzug der Asche, 56¼ Pfund. Das Resultat war nach noch fernern Versuchen: Es bestanden 100 Theile der gedachten Schlacke in

54	Kiesel-Erde
2¼	gekochtem Eisen
2½	Kalk-Erde
38	Braunstein-Oxyd
2	Eisenoxyd
98¾	
1¼	Verlust
100.	

A. a. O. S. 235.

12. In Frankreich wird ein Wolfram-, Silber- und Goldbergwerk entdeckt.

In der Gemeinde St. Leonard, Departement Obervienne, in Frankreich, findet sich ein Bergwerk, wo man Wolfram bricht, in welchem mehrere Chemiker Silber und Gold gefunden haben. Dieses Bergwerk, dessen Bau eine Privat-

Privatperson unternommen hatte, ist die einzige Wolframmine, die Frankreich besitzt. Wolfram ist ein in neuern Zeiten entdecktes Metall. Magazin aller neuen Erfindungen rc. VII. Bd. 2s St. S. 124.

13. Salzsand im Amte Ringkiöbing in Jütland giebt gutes weißes Salz.

So wie schon oft der Zufall nützliche Auffindungen veranlaßt: so ist dies neulich auch der Fall in Jütland, und zwar im Amte Ringkiöbing gewesen, wo zwei Landleute, die mit nackten Füßen im Sande giengen, durch etwas Scharfes unter ihren Tritten aufmerksam gemacht, bei näherer Untersuchung einen mit Salztheilen so sehr geschwängerten Sand fanden, daß, wie die Probe erwiesen hat, eine Tonne von diesem Salzsande durch Auflösung in salzigem Wasser ⅞ Tonne gutes und weißes Salz giebt, welches dem Spanischen an die Seite gesetzt werden kann. Dabei ist das Merkwürdige, daß, wenn man an dem einen Tage diesen Salzsand von der Oberfläche mit einem Besen zusammen gekehrt hat, man bei günstiger Witterung, d. h. bei Sonnenschein und trocknem Wetter, am folgenden Tage eine glei-

che Quantität von gleicher Güte an demselben Orte haben kann. Die Gegend, wo dieser Sand gefunden wird, heißt Teppe Sande, bei Nyemindegab, enthält 2 Meilen im Umkreise, und ist während des Winters vom Meere bedeckt. Die Einwohner der umliegenden Gegend stellen sich häufig ein, um davon einzusammeln, und man hat schon 200 Menschen und 80 Wagen an einem Tage gezählt, die damit beschäftigt waren. Dieses Phänomen verdient um so mehr Aufmerksamkeit, da sich vermuthen läßt, daß an den Meeresküsten mehrere solcher Gegenden existiren, die bisher völlig nutzlos waren, und jetzt reiche Salz-Aernten hoffen lassen.

14. Neue Läuterungsmethode des Eisenblechs in Grünthal.

In Grünthal, unweit Marienberg im K. Sächs. Erzgebirge, wird jetzt mittelst einer zweckmäßigen Läuterungsmethode, das Eisenblech so verzinnt, daß es dem englischen nicht allein an Güte gleich, sondern auch mit 10 Proz. weniger Zinn, als vormals, hergestellt ist. A. o. B.

15. Woltmann neues Spielrad zur Erhebung des Wassers.

Hr. Woltmann in Kuxhaven hat ein Spielrad erfunden, wodurch man das Wasser aus sumpfigen Gegenden wegbringen kann, und die Beschreibung davon an die königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen überschickt. Journal für Fabrik rc. 1807. Juny.

XX. Forstwissenschaft.

---

1. Knight's neues Werkzeug zum Sprengen der Stöcke durch Schießpulver.

Richard Knight, Eisenhändler in London, hat ein neues Werkzeug, zum Sprengen der gesunden Baumstöcke durch Schießpulver, erfunden. Es bestehet solches aus einer Schraube, durch deren Mitte ein kleines Zündloch gehet, und deren Kopf sich in zwei starke Flügel krümmet, um desto leichter den Hebel aufzuneh-

nehmen, wodurch sie gedrehet werden muß. Wenn nun ein Baumstock gesprengt werden soll: so wird mit einem Bohrer ein Loch von gehöriger Tiefe gebohrt, und in solches eine Ladung Pulver gebracht. Jetzt wird die Schraube in das Loch gedrehet, bis sie beinahe das Pulver berührt; alsdann wird eine Lunte in das Zündloch hinabgestoßen, bis es die Ladung erreicht. Das Stück Lunte ist ungefähr 18 Zoll lang, wodurch der Arbeiter Gelegenheit bekommt, sich, nachdem er sie angezündet hat, zu entfernen. Ausführlichere Beschreibung und Abbildung dieses Werkzeugs befindet sich in dem Magazine für's Jagd- und Forstwesen. 13s Heft. S. 40.

2. Holzkohlen werden durch Destillation gewonnen.

Zu Dormans, im Marne-Departement, werden jetzt Holzkohlen durch Destillation geschwehlt; sie haben den Vorzug vor den gewöhnlichen Schmiedekohlen, daß sie durchaus gleich geschwehlt sind, und also keine ungebrannten Stellen enthalten, die Rauch verursachen; ferner sind sie völlig geruchlos, und können daher zur Feuerung im Zimmer dienen; endlich sind sie auch

auch für Feuerarbeiter von großem Nutzen, da sie mehr Wärmestoff, als die gewöhnlichen, enthalten, und daher Metalle schneller in Fluß setzen. — Harls Cammeralcorrespondenten. No. 136. 1807.

3. Graf von Sponeck macht uns mit der Holländerholz-Wirthschaft bekannt.

Ueber die besondere Art, die Wälder zu bewirthschaften und zu benutzen, um das Holz als sogenanntes Holländerholz zu verflössen, giebt uns Graf von Sponeck in seinen Forstwissenschaftlichen Abhandlungen, erstes Bändchen, 1807., die ersten Aufschlüsse, und zwar mit besonderer Rücksicht auf die im Badenschen und Wirtembergischen, bisher betriebene Holländerholz-Wirthschaft.

4. Einige Sträucher können andere Hölzer gegen Wildfraß schützen.

Es giebt unter den Laubholz-Sträuchern einige Arten, z. B. Sahlweide (Salix caprea), Hirschholder (Sambucus racemosa), die dem Rothwildpret gewisse Leckerbissen sind, und andern Hölzern vorziehen. Werden nun diese Sträucher unter den jungen Nadelhölzern und

auch

auch in reinen Rothbuchenwäldern, welche zu Hochwald erwachsen sollen, gezogen, und so lange stehen gelassen, bis alle Stämmchen der edlern eine solche Höhe erreicht haben, daß weder Wildpret noch zahmes Vieh die Spitzen zum Abfressen erreichen können: so ist die Absicht der Schutzstämmchen, die nun heraus gehauen werden können, erreicht. — Graf von Sponeks Forstw. Abhandl. 1s Bändchen. 1807.

5. Zwierlein zeigt den großen Einfluß der Waldungen auf den Staat, das Leben und die Gesundheit der Menschen.

Dr. Zwierlein zeigt zuerst im Zusammenhange in einer eigenen kleinen Schrift, den großen Einfluß der Waldungen auf Kultur und Beglückung der Staaten, aufs Leben und auf die Gesundheit der Menschen, und leitet daraus hervor, daß die Wälder nicht blos forstmäßig, sondern auch nach solchen physischen Grundsätzen angelegt und behandelt werden müßten, daß sie die Staats- und Gesundheits-Polizei nicht stören, sondern begünstigen.

6.

6. Essich löst die Aufgabe: einen Wald, dessen Boden nicht überall von gleicher Güte ist, in gleichen Ertrag gebende Theile zu theilen.

Herr Essich, Lehrer an dem Forst-Lehrinstitute zu Stuttgard, löst in der kleinen Schrift: Beiträge zur forstwissenschaftlichen Mathematik. 1807. — die noch nirgends aufgelöste, für den Forstmann gewiß wichtige Aufgabe, einen Wald von verschiedenartigem Boden in eine gewisse Anzahl Theile zu theilen, daß alle Theile gleichen Ertrag geben.

7. Ebenderselbe giebt eine faßlichere und richtigere Auflösung von der Berechnung des Geldwerthes eines Waldes.

Obgleich die Aufgabe: über Berechnung des Geldwerthes eines Waldes, schon von manchem berühmten Forstmanne, vorzüglich in den neuesten Zeiten, aufgelöst worden ist: so sucht derselbe Hr. Essich, in seinen vorhin erwähnten Beiträgen zur forstwissenschaftlichen

chen Mathematik, doch eine faßlichere und richtigere Ansicht zu geben.

8. Hahn stellt Grundsätze auf, nach welchen die Fichtenharzwälder behandelt werden sollten.

Wenn das Harzen der Fichtenwaldungen nicht nach physikalischen und Forstprincipien getrieben wird, und die Gewinnung vieles Harzes die erste Berücksichtigung dabei ist: so ist es jedem Forstmanne nur zu sehr bekannt, welche Nachtheile für die Bäume und die Fichtenwaldungen überhaupt daraus entstehen. Der Hr. Forstkommissär Hahn zu Ohrdruff zeigt daher nicht allein die Nachtheile, welche für die Fichtenwaldungen aus einer natur- und forstwidrigen, und nur auf einen hohen Ertrag hinauslaufende Harznutzung entstehen; sondern stellt auch die Grundsätze auf, nach welchen die Fichtenharz-Waldungen behandelt und benutzt werden müßten, wenn das Harzen den Fichtenwaldungen nicht schädlich werden soll. — Hartigs Forst-Journal. No. 19. 1807.

9.

9. Weise beschreibt eine bis jetzt noch unbekannt gebliebene Abart der gemeinen Buche.

Bis jetzt war den Forstmännern und Botanikern, außer der Blutbuche keine andere Abart der gemeinen Buche bekannt, da von Niemand eine andere Art beschrieben worden ist. Allein Hr. Landfeldmesser Weise zu Weimar macht uns in Voigts Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde rc. 9ten Bdes. 4tes St. mit einer neuen Abart der gemeinen Buche bekannt. Er sagt: in dem eine Stunde von Weimar gelegenen Ettersberge Forste befindet sich an mehreren Orten eine Abart der gemeinen Buche, die sich von derselben merklich unterscheidet. Ihre generischen Kennzeichen beweisen, daß sie aller Wahrscheinlichkeit nach ihren Ursprung von der gemeinen Buche und der Eiche hat, als aus welchen Holzarten beide Forste bestehen; die Mutter scheint die weibliche Blüthe der Buche, und der Vater die männliche Blüthe der Eiche, und erstere von dem Blüthenstaube der letztern befruchtet worden zu seyn. Die Rinde ist nicht, wie bei der gemeinen Buche, glatt, sondern wie bei der Eiche, aufgesprungen und rissig, hat eine braungrüne

grüne Farbe, mit einem starken weißgrauen Ueberzuge von Eichen. Wenn daher der Baum von den Blättern entblößt ist, kann man ihn nur für eine Stieleiche und nicht für eine Buche halten. Die Blätter sind viel kleiner, als bei der Buche, auch runder, nicht gezahnt, und heller von Farbe. So sind auch die Buchnüsse etwas kleiner, als an der gemeinen Buche.

10. v. Werneck theilt dem Forstpublikum seine gefundenen Resultate über die spezifischen Gewichte der vorzüglichsten deutschen Holzarten mit.

Obgleich der Hr. Oberjägermeister Frhr. v. Werneck schon vor dem Jahre 1792 seine erst jetzt uns mitgetheilten Resultate, über die spezifischen Gewichte der vorzüglichsten deutschen Holzarten, gefunden hat, und an der Mittheilung derselben durch die Kriege und andere Verhältnisse verhindert worden ist: so beweisen sie doch immer die Richtigkeit, der seit jener Zeit von andern bekannt gemachten Resultate, und die Mittheilung derselben kann dem Forstpublikum nicht anders, als sehr angenehm seyn. — Man lese dessen kleine Schrift: physikalisch-chemische Abhandlungen über die spezifi-

zifischen Gewichte der deutschen Holzarten, u. s. w. 1808. — Oder Forst-Journal von Hartig. No. 4. 1808.

11. Derselbe theilt seine gefundenen Resultate über die Hitzkraft der vorzüglichsten deutschen Holzarten mit.

Ungeachtet die Hartig'sche Methode, die Brenn-, oder besser, die Hitzkraft der Hölzer zu untersuchen, von dieser, der von Wernecki-schen, ganz verschieden ist: so sind dennoch die Resultate derselben, einige unbedeutende Abweichungen abgerechnet, ganz übereinstimmend, und die Mittheilung dieser neuen Resultate von Hrn. v. W. sind sehr schätzbar, und das Forstpublikum muß wünschen, dergleichen mühsame Untersuchungen noch von mehreren gelehrten Forstmännern zu erhalten, um über diesen wichtigen Theil des Forstwesens einmal richtige, und nicht mehr zu berichtigende Resultate aufweisen und zur allgemeinen Grundlage annehmen zu können. — Auch Hr. v. W. hat seine Versuche über diesen Gegenstand an Stamm-, Stangen- und Stockhölzern in grünem und dürrem Zustande angestellt, und vermehrt sie dadurch noch gar sehr, daß er auch die Hitzkraft des geflößten Holzes zeigt. — A. a. O.

14.

12. **Ebenderselbe theilt seine Resultate über die Brennkraft der vorzüglichsten deutschen Holzarten im verkohlten Zustande mit.**

Hr. Oberjägermeister von Werneck theilt uns zuerst in Hartigs Forstjournal Nr. 40, 41, 42 und 52 v. J. 1807, und sodann in seinen oben erwähnten Abhandlungen, die Resultate seiner äußerst interessanten Versuche über die Hitzkraft der Holzkohlen mit, und füllt dadurch in der Forstliteratur eine Lücke aus, die bisher immer offen war. Er hat diese Versuche nicht allein mit mehreren Stamm-, Stock- und Stangenhölzern angestellt, sondern hat seine Versuche auch auf einige Kohlensorten, die aus geflößten Hölzern gewonnen wurden, ausgedehnt. Die Hitzkraft der Kohlen berechnete Hr. v. W. aus der Zeit, welche eine gewisse Menge dieser oder jener Kohlen braucht, um dieses oder jenes Metall in Fluß zu bringen. Er stellte seine Versuche in einem zu diesem Zwecke ganz besonders eingerichteten chemischen Ofen an, und wählte zu jedem Versuch ein Zoll dick geschlagenes, 3 Unzen schweres Eisen, welches er bei gleicher Temperatur mit den verschiedenen Kohlenarten in Fluß zu bringen suchte. Er

maß

maß die dazu nöthigen Kohlen, die er von möglichst gleicher Größe auslesen ließ. Das Schmelzen geschah in Tiegeln. Bei den Versuchen gab er nun hauptsächlich auf nachstehende Punkte mit ganzer Aufmerksamkeit Achtung: 1) auf die Zeit, welche die Kohlen von dem Augenblicke ihrer Entzündung bis zu dem Moment benöthigten, in welchem das Metall in völligem Fluß stand. 2) Auf die Menge der Kohlen, welche hierzu erforderlich waren. 3) Auf die Zahl der Register, welche geöffnet werden mußten, um den Kohlen diejenige Lebhaftigkeit zu geben, die sie benöthigten, um in dem höchsten Grade der schmelzenden Glühhitze aufzulodern, der sie nur fähig sind. Damit aber die Verhältnisse genau und richtig angegeben werden mögten, so wiederholte er jeden Versuch wenigstens 3 auch 4 Malen, und suchte aus der Summe der gefundenen Resultate das mittlere Verhältniß.

13. Hartig sucht die beste Hauzeit des Wurzelholzes zu erweisen.

Der Hr. Forstmeister F. C. Hartig stellt in einer kleinen Schrift die Gründe auf, welche für und gegen die Fällung des Holzes gleich nach

nach abgefallenem Laube sprechen. Das Resultat gehet zuletzt dahin, daß es am besten sey, wenn in dem warmen Theile von Deutschland, wo Wein gezogen wird, der Herbsthieb, sobald das Laub abgefallen, und in dem nördlichen Deutschlande, der Hieb in dem Februar oder März eingeführt werde. Dessen darüber aus der Natur, Erfahrung und aus der Landesökonomie hergenommenen Gründe lese man nach: Ueber die beste Hauzeit des Wurzelholzes, von F. C. Hartig. 1807.

14. Slevogt zeigt, daß die Jahrestriebe, Blätter und Nadeln der Bäume Produktionen der Marksäule wären.

Herr K. Slevogt will es bei seinen vielen Zergliederungen der Bäume bis zur Wahrheit gefunden haben, daß alle Verlängerungen, selbst die Nadeln, Produktionen aus der Hauptwerkstätte des vegetabilischen Körpers — der Marksäule — wären. Es würden nämlich aus dem, durch die jährlich abgesetzten Holzlagen immer mehr ins Enge getriebenen Marke, die feinsten Substanzen periodisch abgeschieden, oder wohl auch zum Theil ausgepreßt, und diese abgeschiedenen Substanzen müßten dann einen

Ausweg suchen. Sie träten daher in die Stralengänge des Holzes ein, deren Mündung mit der aus zelligen Gefäßen gebildeten Markröhre in Berührung stehet, worauf sie die Holz- und Rindenlagen durchbrächen, und außerhalb derselben die Knospen bildeten, aus welchen die Hauptentwickelungen aller Holzgewächse hervorgehen. — Hartigs Forstjournal, Nr. 10. 1808.

15. v. Werneck stellt die Heilmittel der kranken Bäume auf, und leitet daraus eine Pflanzentherapie her.

Wem dieser Gedanke interessirt, der lese die kleine Schrift nach: Versuch einer Pflanzen-Pathologie und Therapie. Ein Beitrag zur höhern Forstwissenschaft, vom Oberjägermeister von Werneck. 1807.

16. Schott giebt eine neue Anweisung zur Messung der Bäume.

Herr Schott in Gießen beschreibt einen neuen Baummesser und giebt Anweisung und Tabellen dazu, um die Bäume in Rücksicht ihrer Höhe, Dicke und kubischen Inhalts zu messen und zu berechnen. — Schotts Anweisung zur Messung der Bäume rc. 1806.

17. Graf von Sponeck zeigt die Entstehung und Kultivirung der Sümpfe in den Gebirgsforsten.

Hr. Gr. v. Sponeck zeigt in einer kleinen Schrift v. J. 1806 die Beschaffenheit und Entstehung der Sümpfe auf den Gebirgsforsten, und giebt an, wie sie durch Holzpflanzen kultiviret werden können.

18. Die Feuerdarre, um den Nadelholzsaamen auszuklengeln, wird verbessert und brauchbarer gemacht.

In dem Magazin für das Forst- und Jagdwesen, XIV. Heft, Leipzig — wird, nachdem die Nothwendigkeit, daß man sich der künstlichen Wärme bei Ausklengelung des Nadelholzsaamens bedienen müsse, gezeigt worden ist, eine verbesserte, ganz seinem Zwecke Genüge leistende, wohlfeile Feuerdarre beschrieben und durch Kupfer erläutert. — Es sind zwar schon vor mehreren Jahren in den preussischen Landen dergleichen Feuerdarren gebaut, und auch von Hennert beschrieben worden; allein es kostete von diesen eine 1246 Rthlr., ohne das Holz, zu bauen, und leistete dennoch das nicht, was man

man nach Verhältnisse ihres hohen Preises verlangen konnte. — Diese jetzt vorgeschlagene, verbesserte und bereits im Erzgebirge ausgeführte Feuerdarre zu Ausklengelung des Fichtensaamens, ist aber kleiner, verlangt weniger Raum, paßt vorzüglich in die Gebirge, und es können doch eben soviel Zapfen aufgeschüttet werden, als auf der in preussischen Landen gebauten, obengedachten Feuerdarre. In dem Hause zu diesem Zwecke, welches 24 Fuß lang, 13 Fuß breit, und 7 Fuß hoch ist, befindet sich, außer einem Vorplatze für die Zapfen, Holz u. dergl. die eigentliche Darrstube. In der Mitte und an allen Seitenwänden stehen hölzerne Gerüste, auf denen zusammen 32 Horden liegen. Diese Horden sind nach Beschaffenheit des Raums von verschiedener Größe, und an deren Böden sind hölzerne Gitter, durch denen der Saame durchfällt. Unter den Gittern aber ist starke Leinewand gezogen, auf welche der Saame fällt. Am besten wird die Stube durch zwei horizontal laufende Feuerkanäle geheizt. Das ganze Darrhäuschen kostet ohngefähr 140—160 Thlr. Auf den 32 Horden können 3 Dresdner Scheffel Zapfen aufgeschüttet werden, die bei einer Hitze von 45 Grad über 0 nach Reaum. aufspringen. Alle 24 Stunden kann wieder frisch aufgeschüt-

tet werden. Der Saame leidet keinen Schaden, wenn er sogleich aus der Hitze geschafft wird.

19. Schrader bringt aus den Knospen der Schwarzpappel ein Harz hervor.

Schon vor mehreren Jahren hat man geglaubt, aus den Knospen der Schwarzpappel — Pap. nigra — ein Wachs zu bekommen, und denselben deshalb den neuen Wachsbaum genannt; allein Hr. Schrader hat neuerdings mehrere Versuche darüber angestellt, und gefunden, daß erwähnte Knospen kein Wachs, sondern nur Harz geben. — Magazin für's Forst- und Jagdwesen. XIV. Heft. Leipzig.

20. Meyer giebt der Waldhut mehrere neue Ansichten.

Hr. Meyer (Lehrer an der Forstakademie zu Dreißigacker) handelt die Waldhut in ökonomischer, forstwissenschaftlicher und politischer Hinsicht, auf Erfahrung und der Natur gegründet, nicht allein vollständig ab, sondern giebt diesem Gegenstande auch manche neue Ansichten. Er setzt zwar die Vortheile und Nachtheile der Waldhut, praktisch geprüft, in ein deutliches

und

und richtiges Licht; zeigt aber dabei die Nothwendigkeit, stets auf Nebenumstände und Localverhältnisse Rücksicht nehmen zu müssen. — Abhandl. über d. Waldhut ꝛc. v. C. Friedr. Meyer. 1807.

21. Hermbstedt beweist die vortheilhafte Anpflanzung des Wachsbaums.

Herr Hermbstedt theilt in seinem Archiv für Agrikulturchemie ꝛc. II. Bd. 2s Heft, Versuche über den Unterschied des Bienenwachses vom Pflanzenwachse mit, und zeigt die Vortheile, welche der Staat aus der vermehrten Anpflanzung des Wachsbaumes zu erziehen vermögend ist. Hr. H. erhielt aus einem Pfund von den Saamen des Wachsbaumes 9½ Loth Wachs, und bemerkt dabei, daß das Auskochen desselben in zinnernen oder verzinnten Gefäßen vorgenommen werden müsse, da das Wachs gegen Kupfer und Messing eine starke Auflösungskraft besitze. Setzt man alles um ⅓ geringer, so kann ein Baum 4⅔ Pfund Saamen tragen, wovon ein Pfund 6½ Loth Wachs liefert. Auf einem Morgen zu 180 Quadratruthen (rhein.) können 405 solcher Bäume stehen, welche also 1890 Pfund Saamen und 380⅔ Pfund Wachs geben werden.

22. Ramdohr Erfindung eines neuen Flintenschlosses.

Der Hr. D. Ramdohr aus Halle hat ein Modell zu einem Flintenschloß, durch welches man in den Stand gesetzt wird, bei Regen und Schnee mit dem Gewehr auf die Jagd frei herum zu gehen, ohne daß die geringste Feuchtigkeit an das Schloß kömmt, und den Schuß hindert, an die H. S. Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreißigacker zur Prüfung eingeschickt. Der Hr. Direktor der Societät, D. Bechstein, bestellte nun bei dem geschickten Hofbüchsenmacher Fischer, zu Mehlis, einen Stutz mit einem solchen Schloß, und empfiehlt diese schöne, gut gerathene Erfindung allen Jägern, besonders aber den Revierjägern, die bei jedem Wetter in Wald und Feld seyn müssen. Die Vorrichtung soll die Flinte nicht verunstalten, sondern zieren. Für 2 Karolin kann sich jeder Liebhaber einen schönen und guten Stutz der Art, welcher zugleich die Kugel schießt, von genanntem Künstler zu Mehlis, im Gothaischen, verschaffen. Durch eine kleine Abänderung wird diese Einrichtung für das Militär von noch größerer Wichtigkeit und Nutzen geachtet. Im 4ten Bande der Diana soll eine genaue Beschreibung

bung davon gegeben werden. — Allg. Anzeiger der Deutschen, den 8ten März 1808. Nr. 67. S. 684.

23. Hrn. Geh. Rath von Böcklins bewiesene Klassifikation der Brennhölzer, in deutschen Ländern, nach ihren Wärmestoffen.

Bloß durch die Destillation kann es sicher bestimmt werden: ob sich mehr oder weniger Wärmestoff in der, oder jener Holzart befinde. Je mehr Sauerstoff nämlich eine Holzgattung besitzt, desto mehr unstreitig hat solche Dichtigkeit, — desto weniger ist sie porös, — und demnach mit desto zahlreicherem Brenn- oder Wärmestoff begabt. — Nach sonst nicht zureichend angewandten Versuchen — zur neuen Klassifikation von mir gedachter Hölzer zur Feuerung, — hatte ich mich endlich entschlossen, zur gänzlichen Bestimmung darüber — jenen, zwar mühesamen, jedoch zweifelfreien Weg der Chemie — folglich der angeführten Destillation einzuschlagen. Mein Verfahren hierbei war folgendes.

Das Holz, forstmäßig gefällt, und erforderlich

lich trocken, wird in eine eiserne oder irdene Retorte von der größten Gattung — wie gehörig gethan, darauf ein Recipient der Retorte gegeben: — dann hinreichendes Feuer unter die Retorte gelegt — und dieß so lange (gleichmäßig unterhalten), bis nichts mehr herüber geht. — Nach diesem Zeitpunkt — zeigen sich im Recipient die zweierlei Produkte — und zwar schon als geschiedene Körper: nämlich die Holzsäure und das stinkende oder angebrannte (empyreumatische) Oel. Erstere wird bekanntlich zur Fabrikation des Bleiweißes und des Bleizuckers — wie auch zum Gerben, letzteres hingegen zur Schiffdörre gebraucht. — Die Holzsäure wird hernach subtil abgenommen — und genau abgewogen — aus welchem Gehalt es sich sodann ergiebt: in wie weit die destillirte Holzart, durch die Schwere ihres Sauerstoffes, — (mehr oder weniger) von den nachgehends so behandelten Holzgattungen abweiche. — Dieser kleine Versuch im Großen, durch Oefen, auf erforderliche Weise klug angewendet, (indem dabei die Holzsäure und das stinkende Oel abwärts zu leiten wären) — müßte fürwahr vom erheblichsten Vortheil seyn. Dadurch

er-

erprobte es sich auch zugleich, welches Verhältniß wegen der Kohlen zwischen unsern Feuerhölzern obwalte. — Alle solche chemisch untersuchte Hölzer, — finden sich aber hier, zur Verhütung aller Misdeutungen, allein zufolge ihrer botanischen Namen (nach Linn.) verzeichnet. —

Den meisten Brennstoff haben:	Crataegus Oxycantha.
	Prunus silvestris.
Immer weniger haben:	Malus silvestris.
	Pyrus silvestris.
Den meisten Brennstoff haben:	Carpinus Betulus.
	Ulmus campestris.
Immer weniger haben;	Fagus silvatica.
	Acer campestre.
Den meisten Brennstoff haben:	Cornus mascula.
	Quercus Robur siue cort.
Immer weniger haben:	Acer Platanoides.
	Ulmus suberosa.
Den meisten Brennstoff haben:	Fraxinus excelsior.
	Juniperus.
Immer weniger haben:	Ilex aquifolium.
	Corylus silvestris.
Den meisten Brennstoff haben:	Cornus sanguinea.
	Evonymus europaea.

Immer Ligu-

Immer weniger	Ligustrum vulgare.
haben:	Berberis vulgaris.
Den meisten Brennstoff	Prunus ovium.
haben:	Betula Alnus.
Immer weniger	Prunus insititia.
haben:	Betula incana.
Den meisten Brennstoff	Cerasus silv.
haben;	Pinus Larix.
Immer weniger	Pinus silvestris.
haben:	Pinus Picea.
Den meisten Brennstoff	Pinus Abies.
haben:	Betula alba.
Immer weniger	Salix caprea.
haben:	Tilia.
Den meisten Brennstoff	Crataegus torminalis.
haben:	Sorbus aucuparia.
Immer weniger	Salix pentandra.
haben:	Salix incubacea.
Den meisten Brennstoff	Populus alba.
haben:	Populus tremula.
Immer weniger	Viburnum opulus.
haben:	Viburnum Lantana etc.

Eingesandt vom Herrn Verfasser. d. H.

24. Rössig giebt einige Nebenbenutzungen der Steinkohlen an.

Im Ersten Beitrag zum vorläufigen ökonomischen Schwanengesang, 8. Leipzig 1807. giebt der nun verstorbene Hr. Prof. Rössig zu Leipzig noch einige Nebenbenutzungen der Steinkohlen an. Bei dem Eisenhütten-Etablissement zu Gleibitz gewinnt man bei dem Abschwefeln der Steinkohlen durch große Condensatoren den Steinkohlen-Theer, welcher sich vorzüglich nützlich als Anstrich des Holzes bei Land- und Wasserbauen zeigt, indem es dasselbe gegen Würmer und Fäulniß schützt; auch wird es zu dem Anstriche von Pisebau, mittelst Zusatz von Ocker, benutzt, wo es mehrere Dauer und dabei ein gutes Ansehn bewirkt. Man benutzt dieses Nebenprodukt der Steinkohlen unter dreierlei Gestalt: a) als Steinkohlen-Pech; b) als einen gekochten Theer; c) als rohen Theer. Des letztern bedient man sich zum Anstrich der Häuser und Mauern, um sie gegen Luft und Witterung dauerhaft zu machen.

25.

25. Jagdmethode, den Landbär in Polen und Rußland zu erlegen.

Sobald man den Stand eines Bären ausgespürt hat, der meist am Abhange einer kleinen Anhöhe ist, so baut man in der Nähe desselben eine Kanzel. Hierauf läßt man ihn einige Tage ungestört, legt aber in dessen Schußweite ein Stück Fleisch oder Aas hin, und läßt es ihn wegnehmen. Den Tag aber, wenn er geschossen werden soll, pflöckt man eine Keule von einem todten Pferde oder Ochsen fest an den Platz an, und der Schütze fährt oder reitet des Abends mit mehreren Personen, die ein Geräusch mit Pfeifen, Singen und Schreien machen, nach der Kanzel zu, steigt unvermerkt hinauf, indeß die andern fortreiten oder fahren, und immer dazu singen und lärmen. Gegen Morgen wird der Jäger den Bären sich aufthun hören. Allein jetzt kömmt er noch nicht, sondern lauert und windet nur nach allen Gegenden, um sicher zu seyn. Gewöhnlich wenn der erste Sonnenstrahl erscheint, kömmt er so leise geschlichen, daß ihn der Jäger kaum hört, und versucht mit der größten Schnelligkeit, die Keule oder ein Stück davon wegzureißen. Der Jäger muß daher unverwandt nach dem Luderplatze sehen, damit er ihn

ihn sogleich, wenn er ankömmt, einen Schuß beibringen kann. — Taschenbuch für Forst- und Jagdfreunde, von Wildungen und Binsen f. d. J. 1807.

26. Bär's Bestätigung der Schädlichkeit und Gefährlichkeit des Fuchses.

Der Hr. Förster Bär in Schwemsal macht folgende sehr merkwürdige Erfahrungen über den seiner Natur und Eigenschaften zwar ziemlich bekannten Fuchs bekannt: Im May 1805 traf er auf einem Bau, in welchem er junge, zum Auslaufen starke Füchse verspürte. Er machte gleich Anstalten zum Ausgraben derselben; aber, was ihm mehr, als die Anzahl der sieben Jungen in Erstaunen setzte, waren die unverkennbaren Ueberbleibsel des Fraßes, den die Alten den Jungen zugeschleppt hatten, und die er in einem Kessel fand, ehe er auf die Jungen stieß: a) ein altes Schaaf, b) zwei alte Rehe, c) zwei junge Rehe, d) ein Frosch-ling, e) zwei alte Haasen, f) zwei junge Haasen, g) eine wilde Ente, und h) eine Waldschneppe waren ein Raub dieser Bestien geworden. Bedarf nun eine einzige Familie dieses Raubthiers in so kurzer Zeit eine so große Consumtion,

sumtion, und erwägt man die listigen Erlangungsarten: wie viel mag bei der unzähligen Menge dieses schädlichen Raubthiers in einem Jahre im ganzen Lande, in den Dörfern sowohl, als auf den Wildbahnen verloren gehen? Hr. B. erzählt noch, daß einer der 2 jungen auferzognen Füchse, die an Ketten gelegen, wüthend geworden, wovon die Ursache aus dem unbefriedigten Geschlechtstrieb zu erklären. — J. Riems vorläufiger Schwanengesang, oder letzte Lieferung seiner physikalisch-ökonomischen Zeitung, Monats- u. Halbjahr-Schriften ꝛc. mit 1 K. u. Holzschnitte. 8. Leipzig 1807. S. 58 ff.

27. Pappel vom Euphrat (Populus Euphratica).

Diese sehr schöne, den Botanikern bisher unbekannte Pappel sah Hr. G. A. Oliver, er beschreibt sie S. 205 und bildet sie in seiner Reise durch Persien und Klein-Asien auf Befehl der französischen Regierung unternommen, a. d. Franz. übersetzt von K. L. M. Müller, 2 Bände, mit 8 Kupfertafeln und 2 Karten. gr8. Leipz. 1808 auf der siebenten Tafel ab. Sie bildete am Fuße eines Kalkhügels

gels am Euphrat dichte Gebüsche, welche man für Weidenbüsche halten würde, wenn man nicht darunter Bäume bemerkte, welche, wie die europäische Pappeln, aufstreben, und wenn sie sich entfalten, Blätter bekommen, welche den erstern nicht mehr ähnlich sind. Die einen sind ganz länglich, schmal, ein wenig gespitzt, an beiden Enden mit einem ziemlich kurzen Stiel. In dem Maße, wie sich der Baum erhebt, werden die Blätter immer breiter, ihr Stiel verlängert sich, und der Rand ist mehr oder minder bogigt oder gezahnt. Endlich sind die Blätter am andern Baume mehr deltaförmig, mit einem gezähnten Rande bei einigen, einem ausgebogten bei andern, und einem ganz glatten bei dem kleinsten Theile. Die Frucht ist eine Kapsel mit 3 Schaalen, welche keine innern Kammern oder Abtheilungen zu haben scheint. Die Körner sind sehr klein, oval, ein wenig platt, umgeben an ihrer Basis mit einer rauhen Wolle, welche sich verlängert und das ganze Innere der Kapsel anfüllt; sie werden reif Ende Mays. (**Populus Euphratica, foliis delloidibus, sinualis, aut dentatis, utrinqvue glaucis.**)

28.

28. Ursachen des Hasenmangels.

Ein Ungenannter glaubt die Ursache des allgemeinen Hasenmangels in dem heißen und trockenen Sommer gefunden zu haben, weil sie wasserlos sind, und die Bäche und Quellen austrocknen; so daß also die jungen Häschen, die nach 8, 10 bis 14 Tagen von der Mutter verlassen werden, sterben müssen, weil sie ihren Durst nicht löschen können. Man sage nicht: „im Sommer giebt's „viel Thau, und sie brauchen kein Wasser." Seit beinahe 4 Wochen hat es wenig oder vielmehr gar nicht gethauet, mithin mußten die jungen Häschen vor Durst sterben. — Oekonomische Hefte für den Stadt- und Landwirth. XXIX. 3s H. Jahrg. 1807. Sept. Leipzig. gr. 8. S. 268.

29. Fallgruben, worin man Wölfe, Füchse, Marder, Hasen und Kaninchen ꝛc. lebendig fangen kann.

Die zum Fangen der Hasen und Kaninchen bestimmte Fallgrube hat folgende Einrichtung: Man gräbt in die Erde ein Loch, 4 Fuß tief, auch etwas tiefer, 5 Fuß lang, 3 breit. Das Loch verdeckt man mit Bretern, läßt nur eine,

1 Fuß

1 Fuß lange und 8 Zoll breite Oeffnung. In der Höhe stellt man ein Bret auf, dessen gegen die Oeffnung stehender Rand in einem Zirkelbogen ausgeschnitten ist. Auf dieses Gediehle legt man so viel Weißkraut, Kohl rc., als es der Raum zuläßt, und kehrt einige Blätter gegen den Eingang. Inwendig, unter der Oeffnung desselben, befestigt man an die Breter, welche den Umkreis bilden, zwei kleine eiserne Stangen, beide im Triangel umgebogen; an das Ende jedes Triangels kommt eine Gabel zu stehen, in welche die Angeln der Falle hineingesteckt werden. Die Falle wird aus sehr leichtem Holze gemacht, z. B. aus Tannen- oder Lindenholz, und bekömmt eine etwas gebogene Gestalt. Das ganze Obertheil der Platte muß sehr eben und gleich, der gewölbte Theil aber vollkommen spiegelglatt und polirt, und dann noch mit Seife bestrichen seyn. Um nun Hasen oder Kaninchen zu fangen, streut man um das Loch herum, besonders um den Eingang her, in einer ziemlichen Weite, Kohlblätter. Dies muß mehre Mal hinter einander geschehen, besonders wenn Schnee liegt, damit die Hasen von dieser Seite angelockt werden. Merkt man, daß sie dabei gewesen sind und angebissen haben: so vermindert man die Beize, und läßt nur einige Blätter um die

Oeff-

Oeffnung herum liegen. Wenn die Hasen und Kaninchen keine Kohlblätter mehr finden, und den Kohl wittern, der im Loche liegt: so werden sie hinein gehn, um denselben zu verzehren. Ist das Thier einmal auf dem Brete: so wird es gewiß nach den Kohlblättern vor sich haschen, die einen Fuß weit von seiner Schnautze liegen. Neigt sich sein Körper nur etwas mehr vorwärts: so verliert das Bret das Gleichgewicht, klappt nieder, und der Hase fällt in die Grube. Da nun das Bret wieder zurück schnellt, und seine vorige wagrechte Lage annimmt, so können andere Hasen und Kaninchen gleich hinterdrein kommen, und ebenfalls hineinfallen. Man sieht leicht ein, daß das Thier, wenn es nur die Pfote auf den glatten und mit Seife bestrichenen Theil setzt, vorwärts rutschen, oder auf die Seite abschurren und ein Uebergewicht verursachen muß, welches im Stande ist, die Klappe nieder zu schlagen, ohne daß es sich erhalten kann. Man kann mit einer solchen Falle mehrere Hasen und Kaninchen in einer Nacht auf einmal fangen. Früh hebt man die Bretdecke ab, und nimmt das lebendige Wildpret heraus. Wenn man Füchse, Wiesel u. s. w. fangen will: muß man den Eingang etwas größer machen, und statt des Weißkohls auf das

Bret

Bret Hühner oder anderes Geflügel in einen Käfig verstecken, und es veranstalten, daß die Hühner während der Nacht schreien. Um Wölfe zu fangen, mache man die Grube, die Oeffnung und die Falle größer, die Geraumigkeit der Grube muß der Größe des Thiers angemessen seyn. An die Stelle der Kohle treten hier Schöpfe, in einen Käfig eingeschlossen, die man auch zum Schreien zu bringen suchen muß; einige Tage vorher, muß man den Anfang machen, Aas in der Nachbarschaft der Falle umher zu streuen. Die ganze Breite der Falle oder Trappe, muß, so wie ihre Länge, der Beschaffenheit des Thiers angemessen seyn, welches man fangen will, so daß es, wenn es ganz auf dem Schwungbrete steht, sich doch noch im Gleichgewichte erhält. Denn, wenn es fühlte, daß dieses Bret unter seinen Vorderfüßen wankte, so lange es die Hinterfüße noch nicht auf der Oeffnung hätte: so könnte es leicht verschmitzt und stark genug seyn, um sogleich zurück zu weichen, und die Falle zu vermeiden. Es ist daher rathsam, genanntes Fallbret so lang als möglich zu machen. Wenn die Maschine aufgestellt ist, kann man sie an einer Katze probieren, die man an der Oeffnung los läßt, nachdem man Fleisch an die Stelle des

Kohles hingelegt hat. Fängt sich die Katze leicht: so werden sich Kaninchen und Hasen eben so leicht fangen. Es ist leicht einzusehen, daß eine solche Falle den Vorzug vor den Fußangeln verdient, mit welchen kein Thier gefangen werden kann, ohne es zu lähmen, weil viel Unglück dadurch angerichtet werden, und man wenigstens den Verdruß haben kann, anstatt eines Wolfs einen Jagd- oder Schäferhund darin zu fangen, und verstümmelt zu sehn. Diese Falle ist solchen nützlichen Thieren nicht gefährlich. Man kann sich sogar die Lust machen, fast alle Hunde eines kleinen Ortes auf einmal zu fangen, wenn man statt des Kohlkopfs eine läufige Hündin anbindet oder einsperret. Man kann das zur Falle gehörige Loch in einem Garten oder in einer Kufe, nahe an der äußersten Mauer anbringen, die man bei der Oeffnung durchbrechen läßt. Will man die Maaße der Falle um ein Ansehnliches vergrößern: so kann man sich der Mühe überheben, ein tiefes Loch in die Erde zu graben; man braucht es nur einmal breiter, als den Körper des zu fangenden Thieres ist, und die Entfernung von der Trappe bis zu der Lockspeise, der doppelten Länge des Thieres gleich zu machen, so daß es mit der Schnauze die Lockspeise nicht

errei-

erreichen kann, als ohne schon vorher das Gleichgewicht zu verlieren. Bestimmt man eine solche Falle zum Wolfsfange: so kann man, anstatt mit einer Katze, mit einem grossen Hunde den ersten Versuch anstellen. — Magazin für's Forst- und Jagdwesen. XIV. Heft. S. 86 — 89.

XXI. Nautik und Schiffsbaukunst, auch Aerostatik und Aeronautik.

---

1. Zachariä Luftschwimmkunst.

Der Lehrer an der Schule Kloster Roßleben, Aug. Wilhelm Zachariä, stellt in seinem Werke: Elemente der Luftschwimmkunst, mit 1. Kupfer. gr. 8. Wittenberg, 1808., ein System der Luftschwimmkunst auf, von dem wir nur den ohngefähren Inhalt angeben können, und diejenigen, die der Gegenstand näher interessirt, auf die 282 Seiten starke Schrift verweisen müssen. In der Einleitung

erklärt er den Begriff des Schwimmens und des Luftschwimmens; die Nutzbarkeit des Luftschwimmens; Versuche durch mechanische Mittel; Erfindung des Luftballs; was es heißt, das aerostatische Fahrzeug lenken wollen. Aufzählung der Lenkmittel ꝛc. Im ersten Kap. liefert er vorbereitende hydrostatische Sätze; im zweiten handelt er vom Schwimmen der Fische; im dritten vom Flug der Vögel; im vierten von der Luftschwimmkunst; von den Schwierigkeiten, welche der Entstehung und Ausbildung dieser Kunst entgegen gestanden haben und noch entgegen stehen; das Luftschwimmen, mittelst des Luftballes; Beweis, daß der Luftball an sich unlenkbar sey, und Ablehnung einiger, aus dem ersten Kapitel, unmittelbar herzuleitenden Vorschläge. Forderung der Konstruktion eines Luftkorkfisches. Untergewicht seiner Schwimmblasen; seine Länge; das Hauptgerüste und dessen Bekleidung; Kajüte, Standort des Steuermanns und der Ruderer, Ruder und Flügelflossen, Steuer, Segelflossen, Corpus Compressum; Lenkbarkeit des angegebenen Fahrzeuges; Berechnung seines Gewichts, und Vergleichung desselben mit dem Untergewichte; von den Mitteln, Unter- und Uebergewichte nach Willkühr zu ändern; vom Kostenbetrage des zu bauenden Fahrzeu-

zeuges; von der mit einer Luftreise verbundenen Gefahr. Das künstliche Fliegen. Möglicher passiver Flug des Menschen am Fallschirme. Konstruktion des letztern. Möglicher aktiver Flug des Menschen. Beschreibung eines dazu führenden Mechanismus.

2. von Lütgendorf Erfindung einer guten Schwimm-Maschine.

In öffentlichen Blättern wird folgende wichtige Erfindung bekannt gemacht. Der Baron von Lütgendorf zu Wien, der auf seinen vieljährigen Seereisen die Wichtigkeit einer guten Schwimm-Maschine erkannte, gerieth auf die Erfindung eines Schwimmpanzers, der nicht aus Kork besteht, und in dem man nicht nur ganze Tagereisen zu Wasser, sondern, da der Panzer jede Stellung des Leibes gestatten, alle Arbeiten unternehmen, und im Wasser Verunglückte retten kann. Eine Kommission wohnte seiner Probe, die er in der Donau anstellte, mit mehrern Schwimmern bei, und fand diese Erfindung nicht nur entsprechend, sondern auch höchst nützlich. Herr von Lütgendorf wird wahrscheinlich ein Privilegium erhalten, ein Fabrik von Schwimm-Maschinen

schinen abzulegen. Die Polizei hat schon eine Bestellung auf eine Anzahl gemacht, die in den Donaumagazinen zur Rettung der im Wasser verunglückten Menschen niedergelegt werden.

3. Sulton Nachricht von seiner neu erfundenen Dampf-Barke (Barque à vapeur.)

Der Mechaniker Sulton macht nach der New-York. Zeitung, den 26. Decbr. 1807., in einem Schreiben an seinen Freund Jorl Barlow bekannt: ich bin nun von der Reise zurück, die ich nach Albani unternommen hatte, um meine sogenannte Dampf-Barke (Barque à vapeur) zu probiren. Die Entfernung zu Wasser beträgt 150 Meilen. Ich habe diese in 32 Stunden zurück gelegt, indem ich gegen den Strom segelte, und bei der Rückkehr brauchte ich nur 30 Stunden, legte also 5 Meilen in jeder Stunde zurück. Der Wind war sowohl bei der Hin- als Rückfahrt immer zuwider, so daß von den Segeln kein Gebrauch gemacht, und das Forttreiben der Barke blos durch eine Dampfmaschine bewirkt wurde. Alle Schiffe, die ich unterwegs traf, ließ ich so schnell hinter mir zurück, als wenn sie vor Anker lägen.

Die

Die Wirkung des Dampfes auf die Bewegung der Schiffe, ist also durch die That hinlänglich erwiesen. Wie viel größer müssen die Wirkungen seyn, die meine Erfindung auf das Angriffs- und Vertheidigungs-System haben wird, woraus unfehlbar die Freiheit der Meere entspringen muß.

4. Debetoncour Schwimmer-Schleuße für inländische Kanäle.

Hr. Debetoncour, Generalinspektor der Kanäle und Landstraßen in Spanien, hat nach dem Bericht über die Arbeiten der Klasse der mathematischen physikalischen Wissenschaften des französischen Instituts im J. 1807., das Modell einer Schleuße für inländische Kanäle, mit einem Memoire über die Theorie und den Gebrauch desselben überreicht. Der V. braucht, um den Wasserverlust zu mindern, und doch das Nivelliren in gewissen Gränzen zu erhöhen, einen Schwimmer, der durch Untertauchen die erforderliche Höhe hervor zu bringen, und den Eingang der Schiffe in den höhern Kanal tief und gleich zu machen, im Stande ist ꝛc. —

5. Andreoli's Ballon mit Rudern.

Am 18. Oct. stieg nach der Haude- und Spenerischen Zeitung 1807. Hr. Andreoli mit einem Luftballon auf, an dessen Gondel Ruder befestiget waren. Augenzeugen versichern, daß der Luftschiffer, der zuvor kreisförmigen Bewegung des Ballons, mit den Rudern Einhalt gethan habe.

6. Erfindung einer Maschine, durch deren Hülfe man im Stande seyn soll, ein jedes Schiff zu zerstören.

Von einem Soldaten der Garde in Kopenhagen ist eine Maschine verfertigt, die in der Ebene einem Fische ähnelt, durch deren Hülfe man im Stande seyn soll, ein jedes Schiff zu zerstören. Sieben Menschen haben darin Raum, und die zur Leitung und Fortbewegung nöthigen Ruder sind unter dem Wasser angebracht. Es wird derselbe zu seiner Zeit in Gegenwart S. K. Hoh., des Kronprinzen, eine Probe anstellen. — Hamb Correspodent. No. 32. den 24. Febr. 1808.

7. von Mont Fleury erfindet einen Anzug, womit man im Wasser gehen, und alle Bewegungen verrichten kann.

In Genua hat der kommandirende Kapitain der Gendarmerie, Hr. von Mont Fleury, einen Anzug erfunden, durch dessen Hülfe man im Wasser gehen, und alle Bewegungen verrichten kann. Es besteht aus dem Leibchen von Korkholz, das von den Schultern bis auf die Hüften geht, es ist aus mehr als 300 Stücken zusammen gesetzt, die durch kleine Scharniere sehr künstlich verbunden sind. Dessen ungeachtet ist es leicht und sehr bequem. Der Körper sinkt nur bis an die Brust ins Wasser, und ohne die Arme zu Hülfe zu nehmen, kann man, wie auf der Erde, im Wasser marschiren. Er gieng damit ins Meer, lud seine Jagdflinte mitten im Wasser, und schoß sie mehrmals mit derselben Sicherheit, wie auf dem Lande, ab. — Zeitung für die elegante Welt. 127. 2. Aug. 1808. S. 1016.

8. Colding erfindet einen Mechanism, wodurch ein Luftballon nach Belieben gesteuert und in einer fortgesetzten horizontalen Bewegung erhalten werden kann.

Der schon bekannte dänische Luftschiffer Colding soll einen Mechanismus entdeckt haben, wodurch ein Luftballon nach Belieben gesteuert, und wenn er die vorgesetzte Höhe erreicht hat, in diesem Luftstrom in einer fortgesetzten horizontalen Bewegung erhalten werden kann. Nach einer, mit Rücksicht auf die längere oder kürzere Dauer der Reise, vor dem Aufsteigen festgesetzten Zeit, senkt sich der Ballon aus seiner bisherigen Höhe langsam zur Erde. Trifft er auf eine Wasserfläche: so hebt er sich wieder. Die erste Anleitung, zur Ausführung dieser Idee, soll dem Herrn Colding die diesjährige Blokade der Insel gegeben haben, und es läßt sich nicht läugnen, daß, sollte sie sich in der Ausführung bewähren, sie in einem solchen Falle mit Nutzen werde angewandt werden können. Es soll derselbe die Absicht haben, eine Auffahrt anzustellen, um die Richtigkeit seiner Erfindung zu erweisen. Hamburger Correspondent. 1808. No. 3.

9. Degen hebt sich mit künstlichen Flügeln in die Luft.

Der Mechaniker Degen hat sich in Gegenwart vieler Zuschauer mit seinen künstlichen Flügeln, in dem Universitätssale zu Wien, in die Luft gehoben. Die Flügel waren von Papier, sehr groß, und mit unzähligen dünnen Seidenfäden überzogen; den Gegendruck bewirkt er mit den Händen. — Zeit. f. d. eleg. Welt. No. 147. 1808., wo eine Abbildung die Flug-Maschine vorstellt.

10. Cûraudan entdeckt ein Verfahren, wodurch das Seegel- und Tauwerk dauerhafter, und das Theeren überflüssig gemacht wird.

Man nimmt 100 Kilogrammen frischen Gerberleim *), und läßt ihn in 200 Kilogr. Wasser

*) Wenn er trocken ist, sind 30 Kilogr. hinreichend, und dann so viel Wasser, als nöthig ist, damit die Auflösung 300 Kilogr. wiege. Wollte man gewöhnlichen Leim nehmen: so würden 24 Kilogr. hinlangen, weil er in diesem Zustande rein ist; aber dann würde das Verfahren viel höher zu stehen kommen.

ser auflösen. Wenn die Auflösung vollendet ist (welches gewöhnlich erst nach einem langen Aufsieden der Fall ist): so schäumet man ihn ab, und gießt wieder so viel Wasser zu, als während der Operation verdunstet ist, damit die Auflösung immer ein Gewicht von 300 Kilogr. behalte. Man unterhält diese Auflösung in einer Wärme von 60 Grad, und läßt die Gewebe, Taue oder Netze, die man der Operation unterwerfen will, eine Stunde lang darin beizen. Hierauf läßt man sie im Schatten trocknen, ohne sie ausgerungen zu haben. Man läßt sie jedoch nicht ganz austrocknen, damit sie nicht zu steif werden, und sich leicht biegen und falten lassen. Unmittelbar nach dieser Operation thut man sie in ein sehr großes Faß. Wenn man so viel Leim angewendet hat, daß er 200 Kilogr. von der Leimauflösung absorbirt hat, nimmt man 5 Hektolitres Gerbewasser (eau de tan), welches zwei Grad Gerbestoff (tannin) enthält, und gießt es über die in dem Faß befindlichen Sachen. Man läßt so alles 48 Stunden in Ruhe, worauf man das Gewebe im Schatten gänzlich trocknen läßt. Sodann wird es in fließendem Wasser ausgespült, und zum letztenmal getrocknet. In diesem Zustande ist es so geschmeidig als möglich; es hat eine schöne fahle

Farbe,

Farbe, welche bei dem Gebrauche, wozu es bestimmt ist, nicht im geringsten schadet. Mit der Zeit wird die Farbe immer tiefer, und geht endlich ganz in Dunkelbraun über. So präparirtes Gewebe kann mehrere Monate in einem feuchtem Fasse liegen, ohne merkliche Veränderung zu erleiden, während solches, das nicht zubereitet worden, zum Theil zerstört wird. Hr. C. bemerkt, daß das Eindringen des kombinirten vegetabilisch-animalischen Stoffes in die Taue oder Gewebe, den Theilen derselben einen Zusatz giebt, wodurch sie, außer der Unzerstörbarkeit, dem Reiben, welchem sie beim Gebrauch ausgesetzt sind, viel länger Widerstand leisten. Bei diesem doppelten Vortheile ist es kein Zweifel, daß die Anwendung dieses neuen Mittels in allen Fällen, wo man Gewebe und Seilwerk der vereinigten Einwirkung von Luft und Wasser aussetzen muß, nicht großen Nutzen gewähren sollte. Schließlich müssen wir noch bemerken, daß Hr. Lebon, der nämliche, der sich durch die Erfindung der Thermo-Oefen so bebekannt gemacht hat, schon vor mehreren Jahren Tauwerk für die Marine verfertigte, und es dadurch dauerhaft machte, daß er es eine Zeit lang in eine Auflösung von Lohe steckte. —

Jour-

Journal für Fabrik, Manufaktur u. s. w. 1807. Februar. S. 122.

11. Grant Mittel, die Längen zu bestimmen.

Der englische General Grant hat vor Kurzem bekannt gemacht, daß er ein Mittel entdeckt habe, die Längen zu bestimmen, so daß man mit Hülfe eines mathematischen Instruments mit größter Genauigkeit den Weg angeben kann, den ein Schiff, ohne sich aufzuhalten, zurück gelegt habe. A. o. B.

12. Thiloriers Maschine, mit Schiffen stromaufwärts zu fahren

Thilorier machte in Lyon am 22. Sept. 1807. den ersten Versuch mit einer Maschine, mittelst welcher er mit den stärksten Schiffen stromaufwärts fuhr. In 50 Minuten gieng er über 6000 Fuß stromaufwärts. Berliner Zeitung. 1807.

13. Garres Mittel, die Luft in Schiffen zu erneuern.

Die Beschreibung dieses, von Hr. Garres erfun-

erfundenen Mittels findet sich in einem Berichte, den die Herren Artique, Brizard und Thibaut der Gesellschaft für Wissenschaften und Künste, in Bordeaux, gemacht haben. Hr. Garres bringt zwei allgemeine Mittel zur Erneuerung der Luft in Vorschlag, ein natürliches und ein künstliches, von welchen eine Verfahrungsart zur Mechanik, die andere znr Physik gehört, die man im Magazin aller neuen Erfindungen, VII. Bd. 2s St. S. 76. umständlicher beschrieben findet.

XXII. Oekonomie.

A. Hauswirthschaft und dahin gehörige Werkzeuge, Maschinen und Geräthe.

---

1. v. Gersdorf Beschreibung einer Maschine zur leichtern Gewinnung des Kartoffelmehls.

Der Hr. v. Gersdorf auf Meßersdorf in der

der Oberlausitz schickte eine Beschreibung nebst Modells zu einer Maschine, zur leichtern Gewinnung des Kartoffelmehls, an die Wittenberger Provinzialgesellschaft ein. Die bisher gebräuchlichen Maschinen, durch welche man Mehl aus Kartoffeln bereitete, haben vorzüglich, nach ihm, das Unbequeme, daß sich die Reibzeuge, auf welchen die Kartoffeln zerrieben werden, verschmieren, so, daß sie oft mitten in der Arbeit mit vieler Mühe und vielem Zeitverlust gereinigt werden müssen. Bei gegenwärtiger Maschine ist dieser Unbequemlichkeit dadurch abgeholfen, daß durch eine angebrachte Plumpe das, in dem untern Kasten befindliche Wasser in die Höhe gehoben, durch eine Oeffnung in das eine Seitenbret des über dem Cylinder befindlichen Kastenaufsatzes geleitet, und durch 3 perpendikuläre, in diesem Seitenbrete des Kastens herabgehenden Oeffnungen, gleichförmig auf den reibenden Cylinder vertheilt wird. Alle zerriebene Kartoffeln werden nun durch dieses Wasser vom Reibeisen auf die darunter befindliche Fege gespült, welche durch einige am Getriebe angebrachte Daumen in immerwährender Bewegung erhalten wird. Die mehlige Substanz sondert sich auf der Fege von den Hül-

sen

sen ab, und sammelt sich mit dem Wasser in den unten befindlichen und wasserdicht verfertigten Kasten; die Hülsen aber geben allmälig über die Fege hervor, und sammeln sich in ein vor die Fege gesetztes Faß. Da das Kartoffelmehl, wie bekannt, sich bald zu Boden setzt: so kann man, wenn eine bestimmte Quantität Kartoffeln zerrieben ist, dieß Wasser durch den obern Zapfen aus dem Kasten lassen, und alsdann das Mehl mit einem Theile des Wassers, bei fleißigem Umrühren, durch das untere Zapfenloch in ein anderes Gefäß thun, in welchem es durch reines Wasser, das einige Mal darauf gegossen, vollends gereinigt, und alsdann getrocknet wird. Nähere Erläuterungen findet man im Ersten Beitrag zum vorläufigen ökonomischen Schwanengesang des K. S. Kommissionsrathes J. Riem. 8. Leipzig 1807. S. 70.

2. Parmentier Aufbewahrung der Hühner-Eyer.

Die Entfernung der Hofhähne ist die Regel Parmentiers, da nach Beobachtungen Eyer, die von betretenen Hühnern gelegt werden, eher in Fäulniß übergehen sollen. Man soll die von

unbefruchteten Hühnern gelegten Eyer nur vor Feuchtigkeit, Licht, Wärme und Frost verwahren; dieß geschehe in Körben von Stroh geflochten so gelegt, daß zwischen jede Schicht eine Lage Spreu kömmt. Die Körbe mit den Eyern hängt man an einem trockenen, dunkeln und luftigen Orte auf. Man räth daher, da die Entfernung der Hähne nicht allenthalben schicklich und rathsam ist, den Eyervorrath des Winters erst im September zu wählen, weil man in den vorhergehenden Monaten nicht sicher ist, ob die Eyer nicht schon bebrütet sind, und solche im September gelegte Eyer nur in flache Werkzeuge, Mulden, Kastendeckel, ohne Stroh oder Spreu oder sonst etwas dazwischen zu legen, und wenns anfängt zu frieren, das Eyergefäß in den Keller zu bringen. — Neuer Volkskalender a. d. J. 1808. Herausgegeben von Stelzner. S. 114.

3. Fromy Mittel gegen Grünspan- oder Arsenik-Vergiftung.

Durch die in unreinlich gehaltenen kupfernen Geschirren gekochten Speisen werden bekanntlich oft Personen tödtlich krank, dagegen wird ein von Fromy bekannt gewordenes Mittel empfohlen:

pfohlen. Man drücke den Saft von 3 Zitronen in ein großes Glas voll Bier, und seihe es durch. Dann nehme man 2 Quentchen präparirte Krebsaugen, werfe die kurz zuvor, ehe dem Kranken die Arznei gereicht wird, in den Zitronensaft, mische alles wohl unter einander, und gebe es dem Kranken zu trinken. Er soll sogleich Erleichterung fühlen. Erneuern sich die Schmerzen: so wiederholt man das Mittel. Wenn die Schmerzen aufgehört haben, lasse man den Patienten mit Manna, die in gutem Baumöle, oder frischem süßem Mandelöle zergangen ist, purgieren, dieß zu größerer Sicherheit 2, 3 mal wiederholen, und gebe dabei dem Kranken Milch zu trinken. — Landwirthschaftliche Zeitung f. d. J. 1807. Nr. 35. Aug. S. 417.

4. Gericke Mittel, die blauen Flecken von der Milch zu bringen.

Dieß Uebel kann, sagt Hr. Amtmann Gericke im Niedersächsischen Anzeiger, aus drei Ursachen entstehen. Das Vieh kann den sogenannten Albeschott haben, eine Krankheit, wobei aufgelöstes Blut und Säure im Magen zum Grunde liegen, bei welcher die

Milch blaue Flecken krigt, auch der Rahm zähe und lang wird. Man gebe unter diesen Umständen dem Viehe keine Abführung, keine Salze; denn sie vermehren das Uebel. Man gebe ihm pulverisirten Lapis linois, Albertstein genannt, und zwar in jeder Gabe einen gehäuften Eßlöffel voll, mit Wasser verdünnt, des Morgens nüchtern zum Halse ein, und wiederhole dieses 3 bis 4 Tage hinter einander. Am Tage gebe man ihm eine Abkochung von der Rinde junger Weidenzweige zu halben Quartieren zweimal aufs Futter, oder in das Saufen, und die Krankheit ist gewiß gehoben. Um aber zu wissen, ob alles Vieh an dieser Krankheit leidet, läßt man von jeder Kuh ein wenig Milch in eine Obertasse melken, und nummerirt die Tassen mit Zahlen, so wie das Vieh steht. Auf den Tassen, wo sich nun blaue Flecken zeigen, liegt der Beweis, daß das Vieh krank sey, und nur diesen giebt man obiges Mittel. Es kann aber auch zweitens dieses Uebel in den Milchgefäßen seinen Grund haben. Läßt man die Milch recht tüchtig ausrahmen: dann muß sie auch sauer werden, welches sie auch im Sommer leicht wird, und die Säure vermehrt sich nach und nach, daß endlich blaue Flecken, wie das Langwerden des Rahms entstehen. Dagegen koche man

man aus Büchenasche eine starke Lauge, thue für einige Groschen Pottasche und einige Hände voll ungelöschten Kalk zu. Mit dieser kaustischen Lauge schwenke man nach einander die vorher reingewaschenen Satten (Ribse oder Aesche) aus, und setze sie so an die Luft zum Trockenwerden. Auch die Butterfässer muß man zuweilen mit dieser Lauge von der Säure befreien. Drittens kann dieß Uebel in einer dumpfigen, mulstrigen, feuchten Molken- oder Milchkammer liegen; und da ists oft schwerer, Hülfe zu schaffen. Zugluft, ein Windofen in die Kammer oder in den Keller, oder Veränderung des Orts sind die nothwendigen Mittel.

5. Trockene und harte Käse weich, durchaus gelb und wohlschmeckend zu machen.

Wenn die Käse zu trocken und hart werden: so wickele man jeden derselben besonders in gekochtes Haferstroh, das noch so heiß ist, daß man es eben anfassen kann, packe sie dicht zusammen in ein zugebundenes Gefäß; so werden sie in 8 bis 14 Tagen weich, durchaus gelb und wohlschmeckend werden. — Neuer Volks-Kalender auf das Jahr 1808. Heraus-

gege-

gegeben von J. G. Ch. Stelzner. 8. Hannover. S. 108.

6. Mittel, daß die Hühner viel Eyer legen.

In der englischen Grafschaft Roxburgshire ist gewöhnlich, die Hühner mit gekochten Kartoffeln und etwas Hafermehl, beide lau, zu füttern, damit die Hühner viel Eyer legen. Um im Winter viel Eyer zu bekommen, weist man ihnen einen möglichst trockenen und warmen Platz im Hause an. In kleinen Bauernhütten sitzen sie des Nachts gemeiniglich nicht weit vom Kamine. Daher kömmt es, daß wenn Landwirthe, deren Federvieh in kalten Häusern gehalten wird, keine Eyer erzielen, die Hühner der armen Bauern hingegen eine Menge legen. — Englische Miscellen XXV. Bd. 23. St. Tübing. 1807. S. 81.

7. Mittel, das Gerinnen oder Käsen der kochenden Milch zu verhindern.

Das Gerinnen der kochenden Milch erfolgt vorzüglich unter folgenden Umständen: 1) wenn man die Milch von einer höchst trächtigen Kuh allein,

allein, oder mit anderer Milch kocht; 2) bei Gewitteratmosphäre; 3) wenn man die Milch nach dem Melken zu alt werden läßt, ehe man sie kocht; 4) wenn der Rahm der Milch dabei bleibt, und 5) wenn man die Milch während des Kochens mit einer Stürze zudeckt. Die Ursache des Gerinnens unter diesen Umständen ist die sich stärker entwickelnde Säure. Das Mittel, diesem abzuhelfen, besteht in gereinigter Pottasche (Kali) oder dem Sal alcali vegetabilis depurati und gemeinem Wasser. Man nimmt von jedem gleichviel, und bereitet eine helle Auflösung. Dann gießt man hievon zu jedem Quart Milch 10 bis 15 Tropfen, rührt es unter einander, setzt solche an das Feuer und läßt sie aufkochen. Auf diese Art gerinnt die Milch im geringsten nicht, und thut nicht den mindesten Schaden. — Jahrbuch der Thüringischen Landwirthschaft ꝛc. herausgeg. von D. K. Ch. G. Sturm. 1. Bd. 2s Heft. 8. Eisenberg. 1808. S. 274.

8. Beschreibung einer Waschmaschine.

Sie besteht in einem Fasse 4 Fuß hoch. An den Dauben, die einander gegenüber stehen, werden 2 Ohren gelassen, die einen Fuß hoch

sind. An der innern Einrichtung sind in der Mitte 2 Bretchen, die von einem Ohre des Fasses zum andern gehen, wovon das obere mit 2 andern in Verbindung gebracht worden ist. Die erstern sind so lang, als die innere Oeffnung des Fasses ist, nämlich 2½ Fuß; doch hat das oberste Bretchen noch einen Zapfen auf beiden Seiten, der in die Ohren des Fasses eingeschnitten ist, und das unterste Bretchen auf beiden Seiten Kerben, in welchen die Ohren des Fasses unten, wo sie sich über der Dauke erheben, recht eingepaßt werden müssen, damit jene fest aufliegen können. Durch die Mitte der Ohren wird mit den letztern Bretchen zugleich, die genau an jenen liegen müssen, ein Loch gebohrt, in welches die beiden Bolzen gesteckt werden, damit sich beim Gebrauch der Maschine der Quirl nicht heben kann, so wie das Einschneiden und Einzapfen der beiden Bretchen in die Ohren des Fasses, zum Feststehen dient. Oben am Kopfe des Quirls sind zwei abgedrehte Hölzer durchgesteckt. Diese, die einen Fuß weit heraus gehen, und mit 2 kleinern, auch abgedreheten Griffen, die aber mit Zapfen oben und unten in die abgedreheten Hölzer gehen, auch abgedreht und beweglich gemacht werden müssen, daß sich ihre Zäpfchen in ihren

Löchern

Löchern herum drehen, damit keine Friktion in der Hand entsteht, wenn der Quirl gedreht wird, machen die Handhabe aus, damit hinüber und herüber gedreht werden kann; sie sind eine gute Faust hoch. Der Quirl ist 3½ Fuß hoch, so weit er im Fasse geht. Unten hat er eine Scheibe, die 1 Fuß und 4 Zoll im Durchmesser hat. In ihrem Umkreise, einen Zoll einwärts vom Rande, stehen in gleicher Entfernung von einander 6 einen Fuß lang und einen Zoll stark, abgedrehete Daumen, die etwas schief nach außen gerichtet, eingesetzt seyn müssen. Der Kopf des Quirls, durch welchen die Handhabe geht, hat 2½ Fuß Stärke und kann viereckig bleiben. Unter dem Kopfe des Quirls hat er einige Löcher unter einander, durch welche ein starker Pflock gesteckt werden kann. Die Stange des Quirls geht nun durch ein großes Loch in der Mitte der beiden Breter. Die fernere umständlichere Gebrauchsvorrichtungen und Manipulationen mit der Wäsche muß man in der Landwirthschaftl. Zeitung f. d. J. 1807. Nr. 10. S. 113 bis 116 nachlesen.

9. Schmieder nähere Angabe der Erhaltung der Milch durch Meerrettigwasser.

Um das erforderliche abgezogene Wasser zu bereiten, zerhackt man einige Pfund Meerrettig in Scheiben, schüttet sie in eine kleine Blase, und dem Gewicht nach eben so viel Wasser zu, welches man bis auf ¾ abzieht, aber bei mäßigem Feuer, damit der Brei nicht brandig wird, wovon alle Schärfe vergehen würde. Man wird also z. B. von 12 Pfund Wurzeln mit 12 Pf. Wasser 9 Pf. oder etwa 4 Maas abgezogenes Wasser erhalten, wovon das Maas 4—6 gl. kostet. Wer die Geräthschaft nicht dazu hat, kann es in jeder Offizin bereiten lassen, und zwar geschieht das am besten vor Ostern, weil nach Ostern die Wurzel viel von ihrer Schärfe verliert, auch theurer wird. Wenn das abgezogene Wasser seine volle Stärke hat, schmeckt es durchdringend scharf, riecht stechend beinahe wie ätzender Salmiakgeist, und reizt die Augen zu Thränen, wenn man sie über die Mündung der Flasche hält. In dicht verstopften und verpichten Flaschen hält es sich über ein Jahr ungeschwächt; aber leicht verstopft, verfliegt die Schärfe, sogar im Keller, bald. Will

man

man nun die Milch im heißen Sommer vor dem Einfluß der Gewitter verwahren, und sicher eine Woche lang süß und frisch erhalten: so gießt man zu jedem Nösel Milch einen Eßlöffel voll starkes Meerrettigwasser, und rührt sie damit um. Auf diese Weise versichert Hr. Sch., die Milch in den heißesten Hundstagen, außer dem Keller, bei offenen Fenstern und in unbedeckten Gläsern, bei häufigen Gewittern, 6—7 Tage lang unverändert erhalten zu haben, während daneben gestellte reine Milch schon stank und faulte, und daß er den Versuch mehrmals mit demselben Erfolg wiederholt habe. — Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. No. 193 den 21. Juli 1808. S. 2127.

10. Pfaff Untersuchungen des Unterschiedes der Erdäpfel (Helianthus tuberosus) und der Kartoffeln, und die beste Benutzungsart der erstern zum Branntweinbrennen.

Die sogenannten Erdäpfel (Erdartischocken) werden von Manchen ihrer großen Vermehrungskraft und mannichfaltigen Nutzens wegen, unter vielen in Europa kultivirten Knollengewächsen, nahe gesetzt, daher auch diese der Untersu-

tersuchung ausgesetzt, und das Resultat hervorgeht: Sie enthielten viel Wasser, Schleim, etwas Faser- und Eiweisstoff, aber durchaus kein Stärkmehl. — Hiernach stehen die Erdäpfel den Kartoffeln unbezweifelt weit nach, und mögten wenigstens den Menschen höchstens nur als Gemüse, nicht aber als Hauptnahrungsmittel, dienlich seyn. Besser würden die Erdapfel für das Vieh passen, zumal, da sie dem Erfrieren nicht so ausgesetzt, und über Winter in der Erde bleiben können. Für die angemessenste Benutzung bestimmt sie Hr. P. zum Branntweinbrennen.

11. Adam Methode, verdorbenes oder stinkendes Fleisch wieder gut und eßbar zu machen.

Ein geschickter Chemiker, Hr. Adam, sieht diesen Geruch als die Folge des Gas an, das sich bei der eintretenden Fäulniß entwickelt. Er folgert daher, daß, wenn man diese Gastheile des Fleisches und der Brühe wegschaffen könnte, man nichts mehr von dem unangenehmen Geruche spüren würde. Er hat Versuche auf folgende Art bewerkstelliget: man muß das Fleisch in einen Topf mit Wasser thun. Man schäumts

ab,

ab, wenn es kocht; hierauf wirft man eine glühende Kohle, die sehr fest ist und keinen Rauch macht, in den Kopf oder Kessel. Man läßt sie 2 Minuten darin, wo sie allen unangenehmen Geruch aus dem Fleische oder der Brühe herausgezogen haben wird. Ist eine Kohle nicht hinlänglich: so macht man diese Operation noch einmal. Will man ein Stück Fleisch am Spieße braten: so muß man es so lange ins Wasser thun, bis es kocht. Hat man es abgeschäumt, so wirft man eine glühende Kohle ins kochende Wasser; nach 2 Minuten nimmt man das Fleisch heraus, wischt es ab, um es trokken zu machen, und steckt es an den Bratspieß. — Allgemeine Moden-Zeitung. No. 95., den 27. Novbr. 1807. S. 709.

12. Mittel, das Pöckel-Rindfleisch weniger salzig, und die Suppe genießbarer zu machen.

Man nehme, nach der Quantität des Fleisches, eine, zwei bis drei Mohrrüben (Möhren, gelbe Wurzeln oder gelbe Rüben), und lege sie in den Topf, worin das Fleisch gekocht wird. Diese ziehen das Salz auf eine bewundernswürdige Art an, so daß das Fleisch das übermäßige

mäßige Salz verliert, und auch die Suppe sehr gut schmeckt. Leipziger Anzeigen.

13. Hermbstädt empfiehlt Salzsäure zu Reinigung kupferner, eiserner und tombackener Geschirre.

Der Hr. Obermedicinalrath empfiehlt kupferne, eiserne und tombackne Geschirre, die oft mit einem gelben oder grünlichen Roste überzogen und dadurch fleckig, und der Gesundheit nachtheilig werden, dadurch zu reinigen, daß man im Verhältnisse die Salzsäure mit zwei Theilen Wasser verdünnt; die angefressene oder angelaufene unreine Stellen damit überstreicht, und 6 bis 10 Minuten stehen läßt, und dann mit etwas gemeinem Thon abscheuert. Auch kann man jene Säure mit 15 bis 20 Theilen Wasser verdünnen, die Geschirre in diese Flüssigkeit eintauchen und eine Zeit lang darin lassen, und dann scheuern, wodurch sie eine schöne Politur annehmen. — Landwirthschaftliche Zeitung f. 1807. No. 30. S. 358.

14. Lindow neu erfundene Waschmaschine.

Hr. Lindow zu Berlin hat eine Waschmaschine erfunden, wodurch die Wäsche 1) ohne Hände, und 2) mit geringen Kosten zu ihrer ursprünglichen Makellosigkeit zurück gebracht werden kann. Er bietet diese Maschine um 1 Laubthaler in Zeichnung pränumerando an. Es werden damit in Zeit von ¼ Stunde 8 bis 10 Manns- oder Frauenshemden ganz rein gewaschen; man erspart mehr als die Hälfte der Seife, Feuerung und Waschlohn, und die Wäsche leidet auch weit weniger, als wenn sie mit den Händen gerieben wird. Dabei ist sie so eingerichtet, daß sie ein erwachsenes Kind, ohne zu ermüden, den ganzen Tag in Bewegung erhalten kann. Diese Maschine kann aller Orten von jedem Tischler nach der Zeichnung für einen sehr billigen Preis verfertigt werden. — Der Verkündiger rc. 12r Jahrg. 1808. Monat Jan. 4. Nürnberg. S. 35.

15. Appert neu erfundenes Mittel, Milch mehrere Monate lang in Flaschen aufzubehalten.

Vom Hrn. Appert in Paris ist ein Mittel erfunden worden, Milch mehrere Monate lang in Flaschen aufzubehalten. Er überschickte dem Jury dogustatour eine Bouteille seiner sogenannten Lait conservé zur Prüfung, und dieser fand sie, ungeachtet sie bereits 6 Monate darin war, fetter und süßer, als die man in Paris kauft. Bestätigt sich dieses allenthalben: so wäre dies für Seefahrer insbesondere, eine herrliche Erfindung. Göttingischer Taschen-Kalender f. d. J. 1808. S. 151.

16. Kirchhof neue Methode, Milch und Eier zur langen Aufbewahrung geschickt zu machen.

Die Petersburger Zeitung vom 4. Juli 1808. enthält folgendes: Ueber eine bis jetzt noch nicht gebräuchliche Methode, Milch und Eier zur langen Aufbewahrung geschickt zu machen (Der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften mitgetheilt von ihrem Correspondenten Hr. Assessor Kirchhof). Der Mangel irgend

eines

eines Mittels zur langen Aufbewahrung, so wie auch die zuweilen mit eintretende Kostbarkeit dieser unentbehrlich gewordenen Nahrungsmittel, veranlaßte mich schon vor einiger Zeit, Versuche darüber anzustellen: ob sich die süße Milch nicht eben so, wie es von andern Nahrungsmitteln bereits hinlänglich bekannt ist, durch Entziehung der Wassergehalte, zur Aufbewahrung geschickt machen lasse, und ob es dabei nicht auf Handgriffe ankomme, das Wasser derselben so zu entfernen, daß sie weder an Güte verliere, noch in Rücksicht ihrer Eigenschaften eine Veränderung erleide. Mehrere Versuche haben mich in Rücksicht der Milch auf folgende, hierbei zu beobachtende Methode geleitet. Die zur Aufbewahrung bestimmte, vorher abgerahmte Milch, wird im Wasserbade in einem irdenen Geschirre unter beständigem Umrühren bis zur gänzlichen Verdünstung des Wassers erhalten, der Rückstand gepülvert, und in einem verschlossenen Gefäße aufbewahrt. Ein Theil dieses getrockneten Milchpulvers wird erst mit sehr wenigem kalten Wasser zum dicken Teige stark gerieben, und nach und nach mit mehrerem Wasser vermischt, so daß auf ein Theil desselben acht Theile Wasser kommen. So viel Wasser ist gerade zu Wiederherstellung der Milch erforderlich.

derlich. Abgerahmt wird die Milch deswegen, um das mögliche Verderben des Milchpulvers wegen der dabei bleibenden Butter zu verhindern. Im Wasserbade ist das Verdämpfen nothwendig vorzunehmen, um bei dem dadurch bloß möglichen Wärmegrade das Anbrennen der Milch zu verhindern. Das anhaltende Umrühren dient dazu, die Entstehung der Haut zu verhindern, welche im Wasser unauflöslich ist, folglich auch das Milchpulver, wenn es demselben beigemischt bliebe, zum Theil unauflöslich machen würde. Da beim Verdampfen der Milch in metallenen Geschirren, selbst im Wasserbade, das Anbrennen derselben schwerlich vermieden werden kann; so behaupten irdene zu diesem Zwecke den Vorzug. Die Befreiung der Eier vom Wasser, ist leicht zu bewerkstelligen, indem man das vorher gut mit einander vermischte Weiße mit dem Gelben in flachen Gefäßen in einer Temperatur von 25 bis 30 Grad Reaumür, unter öftern Umrühren, austrocknet. Ein Theil des getrockneten Eypulvers läßt sich leicht in 3 Theilen Wasser aufweichen, und kann alsdann zu jedem Gebrauch angewandt werden.

17. Rumi neue nahrhafte Sparsuppe.

Diese von dem Hrn. Prof. Rumi zu Teschen

schen in Schlesien empfohlene nahrhafte Sparsuppe, besteht in folgendem: Zwei Pfund Maisgraupen, oder zerstoßene Maiskörner (türkischer Waizen), oder in dessen Ermangelung Gerstengraupen, gestoßene Erbsen oder Bohnen, dann 8 Pfund Kartoffeln, 4 Pfund weiße Rüben oder gelbe Möhren, 19 Loth Knochenpulver, oder 12 Loth Speck, 2 Pfund Brod, 22 Loth Salz, und 30 Pfund Brunnen- oder Flußwasser. Diese auf 20 Personen berechnete Suppe wird nun so bereitet: Abends kocht man in einem Kessel 8 Maas oder 16 Quart Wasser, thut die Mais- oder Gerstengraupen rc. in den Kessel, und läßt sie die Nacht über kochen. Morgens läßt man die 8 Pfund Kartoffeln sieden, zerstößt sie und läßt sie durch einen Durchschlag gehen, gießt dann 2 Maas lauliches Wasser darauf, daß sie breyich werden. So werden auch die Rüben klein geschnitten, eine halbe Stunde gekocht, und nun alle Ingredienzien in den Kessel und das vorher in Wasser aufgelöste Knochenmehl oder der zerlassene Speck und Salz hinzu gethan, die Masse gut umgerührt; und nun läßt man sie noch 2—3 Stunden lang kochen. Landwirthschaftliche Zeitung f. d. J. 1807. No. 20. S. 238.

18. Trexel Verfahren, rothe Himbeeren und andere Steinfrüchte zu trocknen.

Hr. Trexel in Regensburg macht im Allgemeinen Anzeiger d. Deutsch. No. 208. S. 2283. auf eine Anfrage, folgendes Verfahren bekannt. Die rothe Himbeere (Hohlbeere), welche die gelbe am Wohlgeruch weit übertrifft, kann getrocknet werden, wenn sie auf feinen Drath- oder gespaltenen feinen Siebflechten in einen Backofen, nach dem zweiten Brodbacken, eine neben die andere gestellt wird. Sie dorrt da schneller, als in der Sonne zusammen, und behält mehr Wohlgeruch, wenn sie auch etwas bräuner von dieser wärmeren Operation wird; allein sie hat durch eine oder die andere viel von ihrer Beschaffenheit verloren. Wer solche demnach recht natürlich wohlschmeckend in den Zeiten genießen will, wo sie nicht mehr frisch zu haben sind, der verfahre auf folgende Art: Er verschaffe sich reine, abgelesene, schon durch die frühern Sonnenstrahlen, vom Thau getrocknete, und ohne gedrückt zu seyn, gesammelte große Beeren, fülle davon so viele Beizgläser bis an den Rand voll der Frucht, unter sanftem Anstoßen auf einer weichen Unterlage, damit, so viel möglich, alle sich enge

an

an einander zusammen fügen, verbinde dies Gefäß alsdann mit einer in Wasser erweichten oder frischen Rindsblase, nicht Schweinsblase, welche zu schwach ist, und den Rand durch 4 bis 6fache Umwindung mit starkem Bindfaden (Spagat, Cordes), und richte dann einen Hafen oder Kessel folgendermaßen zu: Viele oder wenige Gläser werden auf eine an den Boden gemachte Unterlage von Rockenstroh neben einander gestellt, jeder Zwischenraum von einer Flasche zur andern wieder mit Stroh, und auch der Rand, damit sie fest stehen, ausgelegt, und der Kessel dann bis zu oberst des Flaschenhalses mit kaltem Wasser angefüllt; dann wird dieser Kessel aufs Feuer gesetzt, das Wasser bis zum Sieden langsam erhitzt, und wenn dasselbe einen Wall und nicht mehr gethan hat, gedämpft, wo dann die Flaschen so lange in ihrer Lage bis zur gänzlichen Erkaltnng stehen bleiben. Man reinigt sie alsdann von dem äußern Schmuze, der sich durch das Sieden angesetzt hat, und stellt sie in den kühlen Keller auf eine erhabene trockene Stelle. Die Früchte haben sich nach dem Sude gesetzt, dieß thut nichts. Vierzehn Tage fort müssen jeden Tag einmal die Gläser ganz sanft umgestürzt und wieder an ihre Stelle hingesetzt werden. Diese Zubereitungs-

tungsart dehnt sich auf alle andere Steinfrüchte, als Kirschen, Zwetschen, Aprikosen, Pfirschen aus. —

B. Landwirthschaft, Feld- und Wiesenbau, auch dahin gehörige Instrumente, Maschinen und Geräthe.

---

1. Pohl giebt Ursachen an, warum der Winterroggen oder Waizen auf Kartoffel- und Krautfeldern selten geräth.

Der Hr. Oekonomie-Inspektor Pohl sucht den Grund, warum wir in der Regel auf Kartoffel- und Krautfeldern, wenn wir sie mit Winterrogen oder Waizen bestellen, mißliche Erndten haben, darin, daß die Aecker, wo eben die Kartoffeln ausgehoben sind, durch das mehrmalige Hacken, das vorausgegangen, und nach dem Ausnehmen derselben oder Ackern seit-

her

her gewöhnlich erfolgt, für Waizen- und Roggenbestellung viel zu lockeres Erdreich habe. Der Glaube aber, als könnten die Aecker nicht locker genug gemacht werden, sey erweislich ganz unrichtig, wie er durch dargestellte Gründe und Erfahrung umständliche Beweise angiebt, woraus erhellet, daß diese Saat den üblichen Widerwärtigkeiten entgegen komme. Weil die sehr zarten und wenigen Herbstwürzeln im lokkern Felde mit der Erde weniger innig verbunden sind: so muß jede nachtheilige Wirkung der Witterung sich verstärken, und dann selbst nachtheilige Folgen nach sich ziehen, wo auf andern Feldern kein Schaden verursacht wird. Den nachtheiligen Folgen der zu großen Lockerkeit des Feldes könne man nach seiner Meinung allemal dadurch vorbeugen, wenn man dasselbe in eine gehörige Bimdigkeit zurückbringe, und den Akker einige Zeit liegen lasse, ehe man bestelle, oder ihn gar nicht pflüge, oder, wenn ein zweckdienlicher Regen uns zu statten komme. Nach seiner Versicherung ließ er gleich, wenn die Kartoffeln ausgebracht waren, den Acker von den Stöcken reinigen, und um ihn zu ebenen, leicht mit der Egge überziehn. Mit der Saat zauderte er so lange, als möglich. Sie geschah, ohne zu pflügen oder zu hacken; der

Saa-

Saame wurde bloß aufgesäet, und mit der Egge, wie gewöhnlich, in die Erde gebracht. Nach 2 bis 3 Tagen ließ er das Feld tüchtig walzen. Im November und December hat er den Saamen eingesäet, und in 14 Tagen die Saat aufgehen sehen, die bald lebhaft grünte, sich die schlackigsten Winter über sehr gut hielt, und vom abwechselnden Froste im geringsten nicht litte, sich im Frühling bestockte, wie die Saat im Herbste zu thun pflegt, da sie das Frühlingswachsthum auf eine ganz andere Art äußert. Theils dieses Wachsen, theils daß ein Sechstel mehr Saame, als gewöhnlich, auf das Feld gesäet ward, gab ein dichtstehendes Korn oder Waizen, und am Ende immer eine der ausgezeichnetesten Erndten. Oekonomische Hefte f. d. Stadt- und Landwirth. XXIX. Bd. 4s Heft. Jahrg. 1807. Octbr. S. 289.

Ein Hr. Lilienkron erörtert noch Manches über das Mißrathen des Roggens auf Kartoffelfeldern, im XXX. Bde. Jan. 1808. S. 73. ff., und meint, die Erfahrung zeige, daß der früh gesäete Roggen die beste Frucht bringe, und der Kartoffelroggen der letzte sey, welcher bearbeitet werde, weil das Land erst spät gereinigt seyn kann,

und

und sucht die Ursache darin mit, daß er schon schlechter als früh bestellter werden müsse, und in noch andern Gründen, die man a. a. O. nachlesen kann.

2. Firnhaber über die in Rußland allgemein gebräuchliche Art, das nasse Getraide zu trocknen.

Es ist zwar schon aus Reisebeschreibungen und mündlichen Nachrichten bekannt, daß die Russen ihr Getraide dörren; allein, welcher Mittel man sich hierzu bediente, und wie solche beschaffen seyen, hat man nicht gelesen. Die Noth, die Lehrerin so vieles Nützlichen, hat die russischen Landleute gelehrt, bei ungünstiger Witterung, während der Erndte, einen Ofen in einem Gebäude aufzubauen, wodurch sie ihr nasses Getraide, so wie es vom Felde kömmt, aufs vollkommenste trocknen. Die Jahre 1771. und 72. werden jedem Bewohner Deutschlands noch erinnerlich seyn. Hätten sie bei den damaligen nassen Erndten russische Trockenöfen gehabt, die Hungersnoth hätte nicht zu derjenigen Höhe steigen können, wie es leider in vielen Gegenden der Fall war, und wenn sie damals nicht überall zu einer gleich fürchterlichen Höhe

stieg:

stieg: so verdanken wir vieles davon der Kunst des russischen Landmanns, sein nasses Getraide zu trocknen, welches ihn in den Stand setzte, seinen Ueberfluß uns zukommen zu lassen. Herr J. Ch. Firnhaber in Hanover beschreibt nun diese einfache, aufs Wohl des Ganzen so unberechenbar nützliche, und wenig Kosten verursachende russische Korntrockenhäuser und einen Ofen nach einer in No. 236. des Allgemeinen Anzeiger der Deutschen, den 3. Sept. 1807. S. 249. ff. dargestellten Zeichnung, worauf wir unsere Leser verweisen.

3. Beweis, daß in der Land-Oekonomie der Gebrauch des Liefländischen oder ostseeischen Leinsaamens, zur Erzeugung guten Flachses, völlig entbehrlich sey, nebst gründlicher Anleitung, wie sowohl guter inländischer, dem fremden an Güte gleichkommender Leinsaamen zur Saat, als auch feiner guter Flachs zum Gespinnste auf eine naturgemäße und durch Erfahrung bewährte Art erzeugt werden könne.

Dies ist der Titel einer nur 2 Bogen starken

ken Schrift, die unter den Orten St. Petersburg und Riga 1807. 8. erschienen ist, der den Inhalt genau angiebt, und welche sich die Oekonomen, die die Gegenstände interessiren, um wenige Groschen in jeder Buchhandlung kaufen können.

4. Dieze Versuch, das Abhüten der Runkelrübenblätter (beta vulgaris altiss.) mit Lämmern.

Der jetzige Collector der Wittenberger Provinzial-Versammlung, Hr. Amtsinspektor Dieze, machte diesen Versuch, und erzählt, daß, da ungünstige Witterung nicht zuließ, diese fetten Blätter gehörig trocken machen zu können: so kam er auf den Gedanken, sie durch seine damals kranke Lämmer von der Rübe abhüten zu lassen. Zu der Zeit hatten seine und aller Nachbaren Lämmer an der Lungensucht gelitten, welche milchweiß aussah. Nachdem seine Lämmer kaum 3 Wochen von Mittag an die Runkelrübenblätter genossen hatten, wurde er nach 14 tägigen Lariren schon merklich ihre Besserung gewahr, und das Ansehen ihrer Lungen wurde wieder fleischfarben roth, wie bei andern gesunden Schaafen, und der fernere Erfolg war, daß sich

sich die Lämmer im Winter dadurch völlig ausgeheilt hatten, und er keinen Verlust erlitte, dahingegen seine dasigen Nachbaren den mehresten Theil ihrer gleichzeitig und gleichartig mit den seinigen erkrankten Lämmer verloren, was sich auch in folgenden Jahren eben so bestätigte, und umständlicher zu vernehmen ist in folgender Schrift: J. Riems vorläufiger ökonomischer Schwanengesang oder letzte Lieferung seiner physikalisch-ökonomischen Zeitung, Monats- und Halbjahrschriften ꝛc. mit einer Kupfertafel und einem Holzschnitte. 8. Leipzig 1807. S. 45 ff.

5. von Hemm Beschreibung einer seit 4 Jahren im Großen erprobten Säemaschine.

Der Ritter des Maltheserordens und Kommendur der Kommend. Großtinz und Lossen in Schlesien, Freih. von Hemm, giebt von dieser Säemaschine eine sehr weitläuftige Beschreibung, umständliche Erklärung und genaue Abbildung mit Tabellen, die die Leser, welche solche interessirt, in folgender Schrift lesen können, da kein Auszug mitgetheilt werden kann: J. Riems vorläufig. ökonomisch. Schwanen-

nen-

nengesang, oder letzte Lieferung seiner phys. ökonomischen Zeitung, Monats- und Halbjahrschriften ꝛc. mit 1 K. und Holzschnitt. 8. Leipzeig. 1807. S. 90—106.

6. Benzky verbesserte Methode, Kleesaamen einzuärndten.

Die Fr. Pastorin Benzky von Langenhennersdorf, dermalen zu Dresden, schreibt: Wenn der Kleesaame reif ist, daß er wie gewöhnlich abgehauen wird: so schneide man bei gutem Wetter den reifen Kleesaamen mit einer Sichel, jedoch etwas hoch, ab, daß der junge wieder ausgewachsene Klee stehen bleibt, und lege etliche Hände voll zusammen, so, daß sich die reifen Häupter zusammen kehren; alsdann nehme man einen großen Sack, oder eine Züge, darein stecke man diese zusammen gelegten Häufchen, so, daß sie ordentlich wieder heraus genommen werden können. Nun nehme man ihn, und stelle ihn auf einen Boden reihenweis, daß die Häupter aufwärts kommen, und lasse zwischen jeder Reihe etwas Platz, damit die Luft durchziehen kann; so lasse man ihn stehen, bis er gedroschen werden kann. — J. Riems vorläufiger ökonomischer Schwanengesang

oder

oder letzte Lieferung seiner phys. ökonomischen Schriften rc. mit 1 K. und 1 Holzschnitt. 8. Leipzig. 1807. S. 85.

7. v. Arndt neuere Feldbestellung mit mehrschaarigen Pflügen.

Der Hr. Kommissionsrath von Arndt in Simsdorf in Schlesien, theilt in einer Schrift unter dem Titel: Neuere Feldbestellung mit mehrschaarigen Pflügen, wodurch erwiesen, wie ungleich mehr Getraide dadurch erbaut wird. 8. Glogau 1808. die Geschichte seiner Güterverbesserung in Simsdorf und Ellguts durch seine neue Ackermethode mit, und beschreibt seine neue Ackerbestellung und der dazu erfundenen Maschinen und seines neulich wieder erfundenen 3 und 5schaarigen Saatpfluges; ferner seine Meinungen über die Nutzbarkeit des Mergels, und seine Art, ihn anzuwenden, und giebt Vorschläge und Mittel an, den höchsten Ertrag von einem Landgute zu gewinnen, was in der Schrift nachgelesen werden muß.

8. Gray erfindet einen neuen Schwing-Pflug.

Hr. Andrew. Gray hat diesen Pflug vorzüglich darum bekannt gemacht, um an den Abhängen steiler Hügel, wo die Furchen immer nach der untern Seite umgelegt werden müssen, damit zu ackern. Mittelst dieses Pflugs kann man also hin- und zurückpflügen, und kann dennoch die aufgepflügte Erde jedesmal unterwärts legen. Eine umständliche Beschreibung findet man in der landwirthschaftl. Zeitung, 1807. Nr. 10. S. 109.

9. Lenormand Beschreibung einer Maschine zu Bewässerung der Wiesen.

Der Herr Professor der Naturlehre an der Centralschule von Tarn, Lenormand, beschreibt diese einfache Maschine. Es ist ein hölzernes Gerüst, um einen Hebel zu tragen, welcher die Gestalt eines Waagebalkens hat, dessen einer Arm einen Eimer trägt, und dessen anderer an einem Schutzbrete befestigt ist, welches die Mündung eines Wasserbeckens schließt. Die weitere Beschreibung findet sich im Magazin aller neuen Erfindungen, VII. Bd. 2s St. S. 87.

10. Ernst beschreibt eine Pendular-Windmaschine zur Ent- und Bewässerung der Wiesen.

Wenn man das Wanken der Baumzweige mit Aufmerksamkeit beobachtet, schreibt Hr. G. Ernst: so wird man finden, daß der Wind nur sehr wenig in einem gleichförmigen Zuge bleibt, sondern immer nur stoßweise auf eine elastische oder auch pendulirende Fläche wirken muß. Dem zufolge wurde er veranlaßt, darüber nachzudenken, ob man nicht durch das Stoßen des Windes irgend eine Maschine erfinden könne, die zu etwas Nützlichem in den menschlichen Geschäfften anzuwenden wäre. Die erste seiner Ideen war, aus einem flachen Brunnen das Wasser auf eine Höhe zu heben, und dieß irgend zur Wiesenwässerung anzuwenden. Er macht nun eine umständliche Erklärung dieser Maschine und deren Vorrichtung, die mit dem Kupfer verglichen werden muß, in folgender Schrift: Abbildung und Beschreibung einer Pendular-Windmaschine, sehr nützlich und brauchbar zur Ent- und Bewässerung der Wiesen, von Heinrich Ernst. gr. 4. Leipzig. 1807.

11.

11. Sommerstauden-Roggen, eine neue Sommerfrucht.

Hr. Kammerrath Zimmermann in Neubrandenburg erhielt von Hrn. Prof. Karsten eine neue Sommerfrucht, unter dem Namen von Sommerstaudenroggen, welche den gewöhnlichen Sommerroggen an Güte und Ertrage übertreffen soll, wovon nach geschehener Aernte nähere Auskunft verheißen wird. — Landwirthschaftl. Zeitung. 1807. Nr. 25. S. 294.

12. Leopolds Erfahrungen über den Einfluß dickliegenden Holzlaubes auf Landstücken, des Laubmistes und der Erde, die aus vermodertem Holzlaube entstanden, und auf den Ertrag der Aecker.

Der Hr. Konsistorial-Assessor Leopold fand auf einem schönen Acker Landes zuerst Gelegenheit, zu bemerken, daß das Baumlaub, welches in Menge auf Aecker fällt, unter gepflügt wird und vermodert, oft eine widerliche Wirkung äußere, was andere in das Land zum Verfaulen nieder gelegte vegetabilische Substanzen nicht zu thun pflegen. Nach mancherlei Reflexio-

nen und Unterhaltungen mit Landleuten darüber, sagte ihn endlich ein kluger Landmann und Schultheiß: Nicht alles Laub äußere eine zehrende verderbliche Wirkung am Lande, worauf es fiele. Eichenlaub wäre das schlimmste und das von Aspen nicht viel besser, welche Meinung er mit mancherlei Erfahrungsbeispielen erläuterte, und bewies, daß die Lohe des Eichenlaubes eine wahre Beize in das Land bringe, wo es aufzuliegen komme, und fernere Versuche ließen alle das Resultat stehen und befestigten: daß Eichenlaub, welches auf Aecker fällt, dem Fruchtwuchse und Ertrage nachtheilig sey, und daß sich die Einbuße an der Aernte nach der Quantität des untergeackerten Laubes verhalte. Die nachtheilige Wirkung, die jede Beize von Eichenholz verursacht, bestätigte sich an Wasser, das Hr. L. in einer eichenen Krippe fand, die damit angefüllt war, um sie auszuziehen, auslohen oder auslaugen zu lassen. Von diesem tintenschwarzen Lohwasser ließ Hr. L. einen Handeymer voll ausschöpfen, und einen Fleck Runkelpflanzen damit begießen, und ein anderes auf eben dem Acker mit Flußwasser, und das ward so 4 bis 5 mal wiederholt und sorgfältig acht gegeben, und anfänglich kein Un-

ter-

terschied verspürt; allein nach etwa 8 Tagen gab sich deutlich genug zu erkennen, was der Eichensaft, so klein auch immer der Antheil davon in dem Gußwasser nur gewesen seyn konnte, an den Runkelpflanzen wirkte, sie vergelbten fast zusehends mehr an jedem Tage, mehrere starben ab, und die sich auch noch durch andern Wasserguß wieder erholten, kamen den unbelohten bei weitem im Wuchse nicht nach. Alle diese und mehrere namhaft gemachte Inkonvenienzien, bei Laubdünger werden um so empfindlicher und bemerkbarer, wenn die Streue dazu in Eichhölzern gesammelt wird. Zu Beachtung der Wirkungen von derjenigen Erde, die an Plätzen liegt, welche ehemals Holz trugen, auf Ackerprodukte, sind eben mancherlei Versuche und Erfahrungen gemacht worden, die das aufgestellte Resultat erzeugt haben: Holzerde ist viel werth; Laubmist wenig; Laub im Acker weniger als nichts. — Annalen des Ackerbaues. Herausgeg. von A. Thaer. 3r Jahrg. 1807. Novbr. S. 595.

13. Hirsche und wilde Schweine von Feldern zu entfernen.

Wollene Lappen tränke man mit stinkendem

Hirschhornöl (oleum cervi foetidum), befestige die an Stöcke in Entfernungen von 30 bis 40 Schritten um den Acker, und wiederhole dieß nach einigen Wochen. — Landwirthsch. Zeitung. 1807. Nr. 22. S. 263.

14. Schmeißer chemische Untersuchung der Marsch-Erde im Eiderstädtschen, und Einhofs Meinung darüber auch in ökonomischer Hinsicht.

In Kiesewetters praktisch-ökonomischen Bemerkungen auf einer Reise durch Holstein, Schleßwig, Dithmarsen u. s. w. ist S. 191. von dem Verfasser eine vom Hrn. Dr. Schmeißer unternommene chemische Untersuchung der Eiderstädter Marsch-Erde mitgetheilt, aus welcher S. 190. das Resultat gezogen wird, daß die Erde keinen Kohlenstoff enthalte. Hr. K. wundert sich mit Recht darüber, und fragt, was es denn sey, was die Erde so fruchtbar mache? Da hier der Kohlenstoff fehle: so machten diese Versuche die Behauptung, als sey derselbe zur Existenz organischer Wesen durchaus erforderlich, zweifelhaft. Hr. Professor Einhof sagt nun darüber in den Annalen des Ackerbaues,

der-

herausg. v. A. Thaer. 4ter Jahrg. 1808. Jan. S. 98., daß diese Versuche gerade das Gegentheil zeigen, von dem, was sie zeigen sollen, indem sonst die daraus gezogenen Schlüsse leicht beitragen können, irrige Ideen unter den Landwirthen über einen Gegenstand zu verbreiten, dessen richtige Ansicht für sie von so großer Wichtigkeit ist. S. 196. des genannten Werks, werden die in der Untersuchung der Erde gefundenen Bestandtheile so zusammen gestellt:

Thon-Erde	.	$23\frac{1}{2}$	p. Ct.
Kiesel-Erde	.	58	——
Eisen-Oxyd	.	$3\frac{1}{2}$	——
Braunsteinoxyd	.	2	——
Pflanzenfaßer und Harzstoff		$2\frac{1}{12}$	——
Kalk-Erde eine geringe Spur			
der Rest, Wasser und Azote circa		11	——

Streng genommen, kann man schon hieraus nicht einmal die Gegenwart des Kohlenstoffs abläugnen, indem derselbe einen wesentlichen Bestandtheil der Pflanzenfaßer und des Harzstoffes ausmacht. Allein, es zeigt sich aus der Untersuchung selbst, daß er in noch andern Verbindungen in der Erde vorhanden gewesen sey, wie Hr. E. dies aus den Versuchen zeigt, und das Resultat daraus herleitet: die Gewächse finden in dieser Erde genug Kohlenstoff, um

sich

sich davon ernähren zu können, wir haben nicht Ursache, die Fruchtbarkeit des Bodens allein in andern Umständen zu suchen, daß ein Boden, auf welchem Pflanzen wachsen, vom Kohlenstoff frei seyn könne, ist aller Erfahrung widersprechend. Allenthalben, wo Pflanzen wachsen, sterben auch Pflanzen und Pflanzentheile ab, gehen in Verwesung, und zerfallen endlich in Humus, der sich der Grunderde beimischt. Humus ist aber nichts anders, als eine Vereinigung von Kohlenstoff mit Hydrogen, Azote und Oxygen, in welcher der erstere den vorwaltenden Bestandtheil ausmacht. — Ihm sey noch keine Bodenart vorgekommen, die ganz von Humus frei war. Die Gegenwart desselben in einer Erde zeigt sich leicht und bestimmt dadurch, daß die Erde, in einem bedeckten Gefäße geglühet, eine schwärzliche oder schwarze Farbe annimmt. —

15. Mittel, das Moos aus Gärten und Wiesen zu vertilgen.

Leinknoten auf die moosigen Flecken in den Gärten und Wiesen zu streuen, soll alles Moos wegbringen. An solche Flecken auf Wiesen soll man dann den Staub beim Aufheben des Ge-

traides streuen, wodurch sehr starkes Gras sehr stark heran wachsen soll. Oekonomische Hefte. 1807. XXIX. Bd. 1s H. S. 4.

16. Neuer trockner Berg- oder Carro-Reis.

Während des vorigen Sommers machte man in der Gegend von Wien Versuche mit einer Art chinesischen oder ostindischen Reis, der unter dem Namen trockener oder Berg-Reis bekannt geworden (der gewöhnliche Reis kann nur Anfangs unter Wasser gezogen werden). Da er gut fort kömmt: so hofft man ihn einheimisch machen zu können. Zu Genf wird er schon gebaut, und heißt daselbst Carro-Reis, zum Andenken des bekannten Hrn. Doktors de Carro zu Wien, eines Genfers, der zuerst Versuche damit anstellte. Der Verkündiger. 12r Jahrg. Monat Jan. 1808. 4. Nürnberg. S. 24.

17. Gladstone Erndtemaschine.

Der Mühlschreiber, Hr. Gladstone, in Castle Douglas hat eine Maschine zur Abschneidung des reifen Getraides erfunden, die für große Landgüter, besonders solcher, die Mangel

gel an Menschenhänden haben, von bedeutendem Nutzen seyn kann. Es wird nur ein Pferd erfordert, um sie in Thätigkeit zu setzen. Die Beschreibung und Abbildung dieser Maschine findet man in The Farmers Magazin 1806. No. XXVII.

18. Lampodius neue Schmiere zu Maschinen, Wagenrädern u. dgl.

Der Hr. Prof. W. A. Lampodius in Freiberg, wurde vor einiger Zeit vom dasigen Bergamte aufgefordert, die möglichst wohlfeile und wirksamste Maschinen-Schmiere anzugeben. Er macht also eine Schmiere bekannt, der man auch bei Wagen- und Ackergeräthen sich bedienen kann. Die Verhältnisse und Kompositien im Großen ist folgende:

40 Pfund Pech
30 —— Leinöl
50 —— Seifensieder Mutterlauge, (welche aber gut seyn muß.)
30 —— grüne oder braune Schmierseife
140 —— Wasser.

Das Verfahren ist ferner: Man bedient sich zur Verfertigung zweier eingemauerter eiserner oder kupferner Kessel. In dem einen löst man das

das Pech in Leinöl auf, und zu gleicher Zeit in dem andern zuerst die grüne Seife in dem Wasser, und nach und nach zuletzt die Lauge. Letztere Flüssigkeit wird ziemlich dickflüssig. Nun zieht man unter dem ersten Kessel das Feuer so weit ab, daß die Flüssigkeit ungefähr 70° Reaum. warm ist, und rührt nach und nach die heiße, laugenhaltige Seifenauflösung darunter. Nun läßt man das Feuer abgehen, rührt aber bis zum Lauwerden der Schmiere (30°) fort. Die fertige Schmiere hebt man nach Belieben auf. Oekonomische Hefte. XXX. Bd. März, 1808. gr. 8. Leipzig. S. 307.

19. Neue Verfahrungsart beim Sprengen und Spalten der großen Feldsteine im pflügbaren Boden ꝛc.

Das Sprengen wird gemeiniglich bei schlechten, spröden und ungesunden Steinen, das Spalten aber bei guten nnd gesunden Steinen gebraucht. Weil es umständlichern Erklärungen zu Folge, nicht lohnen würde, wenn man ungesunde Steine spalten wollte: so entschließt man sich, dieselben zu sprengen. — Die Instrumente hierzu sind: a) ein Steinbohrer;

b)

b) ein Leimstopfer; c) ein Steinbicker; d) ein großer Hammer; e) ein Wischstock; f) Zündröhren; g) eine kupferne Rinnnadel und noch andere genau beschriebene, so wie das ganze Verfahren, findet man umständlich in folgender Schrift; Praktische Verfahrungsart, beim Sprengen und Spalten der großen Feldsteine, welche man im pflügbaren Boden sowohl, als auch in den Haiden, Wäldern, Hainen, und bei allen Grabhügeln hin und wieder in großer Menge antrifft. Zum Gebrauch für Bebauer der Ackerfelder und Kolonisten. Entworfen von K. Fr. R—r, mit Kupfern. 8. Eisenberg. 1808.

C. Vieh- und Bienenzucht.

---

1. Reinigung des Honigs, als Surrogat des Zuckers, zum Einmachen der Früchte.

Eine Sophia S. nahm einen gewöhnlichen Honig von der Art, wie er aus den hanöverschen Landen unter dem Namen Seim-Honig in Tonnen verkauft wird, welcher, wie bekannt,

kannt, eine dunkle Farbe hat, und dick ist, den sie auch, wie er aus der Tonne kam, anstatt des theuern Zuckers zu Kochspeisen und kalten Schalen brauchte, welche zwar süß wurden, aber einen Nachgeschmack hatten, der verrieth, daß die Süßigkeit kein Zucker sey. Um diesen Nachgeschmack zu vertreiben, that sie in einen Kessel 7 Pfund dieses ungereinigten hanöverschen Honigs, ließ ihn auf gelindem Feuer so lange kochen, bis er anfieng, in Blasen aufzuwallen; dann goß sie ein halbes Nösel reines Brunnenwasser, und ein halbes Weinglas reinen Kornbranntwein nach und nach hinein. Dies Zugießen des Wassers in der Runde am Rande des Kessels, verhindert das Anbrennen, Ueberlaufen und Verdicken des Honigs. Nun ließ sie in den abgesetzten Kessel ein glühendes Stück Eisen sachte hineinfallen, und in dem warmen Honig ablöschen, und wiederholte das mit einem zweiten Eisen. Dies hat den Nuzzen, daß es alle Unreinigkeiten und den fremden Geschmack dämpft und niederschlägt, den der Honig aus verschiedenen Arten der Blumen an sich hat. Nach diesem Ablöschen setzte sie den Kessel noch einmal aufs Feuer, und sobald der Honig in Blasen aufwallte, goß sie noch ein halbes Nösel Wasser und ein halbes Weinglas

glas Kornbranntwein eben so hinein, ließ den Honig noch einige Minuten einsieden, bis er die Dicke eines ganz dünne fließenden Syrupes erlangte, und filtrirte ihn in Bouteillen. Dadurch erlangte sie einen ganz reinen, delikaten Honig, der zwar nicht von weißer, sondern röthlicher Farbe, aber zu Allem brauchbar ist, und eben auch zum Einmachen aller Früchte gebraucht werden kann. — Allg. Anzeiger d. Deutschen. No. 204. den 1. Aug. 1808. S. 2237.

2. Bereitung eines vortrefflichen Honigs aus Kürbissen, als Surrogat des Zukkers.

Da der eben gedachte handversche Honig bei dem jetzigen hohen Preise des Zuckers eben im Preise steigt: so mögte folgendes Surrogat des Zuckers und Honigs Aufmerksamkeit verdienen. Man schält die Kürbisse, vorzüglich die sogenannten Türkenbunde, und reiniget sie von den inwendigen Fasern und Kernen, schneidet das in lange Stücke getrennte Fleisch in Würfel, und thut sie unausgewaschen in große Töpfe, welche nicht ganz voll seyn dürfen, und läßt sie am Feuer kochen, bis ein dünnes Fluidum

dum ohne Brühe entsteht. Diese Brühe gießt man durch Leinwand in einen Kessel, drückt das in den Töpfen zurückbleibende Kürbisfleisch durch Tücher, um die noch darin befindliche Brühe auch zu gewinnen. Diese ausgekochte und ausgedrückte Brühe, läßt man nun in einem Kessel einsieden, bis sie die Dicke eines Syrups oder Honigs erlangt hat; während des Einsiedens wird der unreine Schaum mit einem großen Schaumlöffel abgenommen, und diese eingesottene honigartige Masse in steinernen Töpfen aufbewahrt. Sie hat die Süßigkeit des Honigs, und ist zu kalten Schalen, Suppen und Kochspeisen anstatt Farinzucker brauchbar. A. a. O.

3. Meyer Reinigung des Honigs.

Der Hr. Hof-Apotheker J. C. Fr. Meyer in Stettin, theilt folgendes Verfahren, zu Reinigung des Honigs, als Surrogat des Zuckers, in den Berlin. Nachrichten, 84. St. 1808. mit: Man nehme z. B. vier Pfund guten, reinen, gelben, körnigen Honig, löse ihn in einem Kessel bei gelindem Feuer in 2 Berliner Quart Wasser auf. Nun stoße man in einem Mörser nach und nach ein halbes Pfund aufs neue mit ausgeglüheten und wieder erkalteten Kohlen von Fichtenholz, mit so vielem Wasser angefeuchtet,

daß

daß sie nicht stäuben, und reibe sie mit der Mörserkeule ziemlich fein. Diese spület man mit zwei Quart Wasser zu dem aufgelösten Honig, und läßt diese Mischung auf dem Feuer so lange gelinde kochen, bis der Honiggeruch verschwunden ist, welches in ¼ oder ½ Stunde zu geschehen pflegt.

Der aufgelöste und seines Geruchs beraubte Honig, wird nun auf ein ausgespanntes dickes wollenes Tuch (Molton) gegossen; das zuerst Durchgelaufene, welches noch viel Kohlenstaub enthält, gießt man so lange wieder auf das Tuch, bis es ziemlich klar wieder durchläuft, und gießt nachher so oft frisches Wasser auf das Kohlenpulver, immer wenig auf einmal, bis das Durchlaufende beinahe geschmacklos ist. Alles Durchgelaufene mischt man kalt mit dem Weißen von einem Ey, welches man mit etwas Wasser eben geschlagen hat, rührt es gut durch einander, läßt es ein paarmal aufkochen, bis es ganz klar ist, und gießt es dann durch ein gleiches wollenes Tuch, durch welches noch kein Kohlenstaub gegossen worden. Diese klare, etwas gelbaussehende Flüssigkeit, kocht man bei sehr gelindem Feuer ein, und wenn die mehreste Feuchtigkeit verkocht ist, dünstet man sie nun bei stetem Umrühren so lange ab, bis ein heraus-

ausgenommener kalter Tropfen die Dicke eines guten Syrups hat. Man erhält dadurch einen bräunlichen, etwas nach gebranntem Zucker schmeckenden Syrup, welchen man zu allen Speisen, zu denen man sonst Mascowade nimmt, gebrauchen kann. Will man ihn aber von dem brenzlichen Geschmack befreit haben, muß man den mit Eyweiß aufgeklärten Honig in einen Kessel abrauchen, welchen man in einen andern Kessel setzt, worin so viel Wasser befindlich ist, daß es über dem Boden des innern Kessels steht, und dieses Wasser über dem Feuer nicht kochen lassen, sondern nur immer scharf heiß erhalten. Hierzu ist ein Kessel mit einem flachen Boden am besten zu gebrauchen, in welchen man nur immer wenig auf einmal von dem Honig gießt, und es beständig umrühren läßt. Man erhält dann einen Syrup, welcher gelblich von Farbe, völlig frei von allem unangenehmen Geruch und Geschmack ist, und zu denen Speisen, zu welchen man sonst feinen Zucker nimmt, gebraucht werden kann.

4. Miller erfindet ein Mittel, die Schaafe bei dem Scheeren gegen Verwundungen der Scheere zu sichern.

Der Schiffs-Kapitain John Miller zu New-Park in Devonshiere bemerkte, daß die Schaafe bei dem Scheeren oft verwundet, und ihnen sogar bisweilen ganze Stücken Haut und Fleisch abgeschnitten wurden. Sein Erfindungsgeist gab ihm folgendes Mittel gegen diese Marter der armen Geschöpfe ein. Er schraubte eine eiserne Platte auf diejenige Klinge oder Platte der Scheere, die unterhalb zu liegen kömmt. Die Platte ragt ein klein wenig über die Klinge heraus, so, daß man just ihre Kante sehen kann, wenn die Scheere auf das Schaaf gelegt und gebraucht werden soll. Will man die Scheere schärfen: so muß die Platte abgenommen werden. Da sich die Scheere durch öfteres Wetzen und Schleifen abnutzt: so muß auch die Platte vermindert werden, damit sie nicht hervorstehe und die Schur erschwere. Die Platte ist gerade von derselben Größe und Dicke, wie die Klinge, an die man sie schraubt. Die Schrauben dürfen nicht im Mindesten über die Klinge hervorstehen, weil sonst die Schneide der entgegengesetzten Hälfte dadurch stumpf werden würde.

Diese

Diese Schaafscheere ist, insonderheit angehenden, wenig geübten Scheerern sehr nützlich, weil sie die Arbeit ohne Furcht unternehmen können. Die Londner Gesellschaft zur Aufmunterung der Künste rc. verehrte den Kapitän Miller für diese Erfindung eine silberne Medaille. — Göttingscher Taschenkalender f. d. J. 1808. S. 141.

5. Heuthee fürs Vieh.

Die Landwirthe in Sommerset geben ihrem Vieh Heuthee. Man gießt kochendes Wasser auf das Heu, und giebt es, wenn es abgekühlt ist, dem Vieh zu trinken. Dieser Trank ist besonders gesund und nahrhaft für Hornvieh und Pferde. Ein Bündel Heu ist auf diese Weise eben so nährend, als 8 bis 10 Bündel trockenes Heu. Das ausgekochte Heu wird zum Einstreuen gebraucht. — A. a. O.

Zusatz. Mit Kleeheu hat Hr. St. längst ähnliche Versuche gemacht. Er läßt denselben etwa fingerlang zerschneiden, kochendes Wasser darüber gießen, und diesen abgekühlten, recht kräftig riechenden Trank den Kühen über das trockene Futter geben. Sie fressen darnach nicht nur rein aus, sondern bleiben auch gut im Stande und geben reichlich Milch.

6. Staudtmeister giebt bestimmtere Fälle an, in welchen Raub unter den Bienen entsteht.

Hr. Staudtmeister in Bennstedt trägt in folgenden kurz bestimmten und genauer erklärten Sätzen eine bequeme und deutliche Uebersicht der Raubbienen vor. 1) Die warmen Tage sind der Beraubung mehr ausgesetzt, als die minder warmen oder kühlen. 2) Wenn in einem Stock sich Honigtafeln mit offenen und unbedeckten Zellen befinden, die von den Bienen, wegen Schwäche des Volks, nicht alle besetzt und belagert werden können: so entsteht Raub. 3) Wenn Jemand mit der Fütterung nicht vorsichtig umgeht, am Tage beim warmen Sonnenschein, und noch dazu etwa mit gewärmtem Honig füttert, oder das Futtergeschirr im Bienenhause stehen läßt, Honig verkleckert ꝛc. 4) wenn warme Witterung oder ein Regenwetter eintreten will ꝛc. 5) wenn zur Zeit der Raps- oder Rübsaatblüthe, wohlgemerkt nur zu dieser Zeit, die Bienen des einen Standes über einen andern bei der Tracht wegfliehen: so entsteht Raub. Kleine Fluglöcher an starken und volkreichen Stöcken können Raub verursachen ꝛc. — J. Riems vorläufiger

ökono-

ökonomischer Schwanengesang, oder letzte Lieferung seiner phys. ökonom. Schriften. 8. Leipzig. 1807. S. 193—197.

7. Kaliwoda verbesserte Schaafvieh-Futterraufe.

Der Hr. W. Direktor der Herrschaft Swietland in Böhmen, A. Kaliwoda, hat eine Beschreibung einer verbesserten Schaafvieh-Futterraufe, welche die Verunreinigung der Wolle sowohl, als auch das gewöhnliche Futterverstreuen aufs möglichste verhindert, in den ökonomischen Heften ꝛc. 30. Bd. April 1808. Leipzig S. 313 mitgetheilt, die in einem Kupfer figürlich dargestellt ist.

8. Mittel gegen die Pocken bei Truthühnern und anderm Geflügel.

Statt der Nesseln, Petersilie u. dergl., die ein Ungenannter sonst zerhacken und mit Brodkrumen und zerschnittenen Eyern vermischen ließ, läßt er jetzt eine Pflanze nehmen, welche man Hirschhorn nennt (Crason Corne de Cerf, cochlearia coronopus L.), schlitzblättriches Löffelkraut (Krähenfuß, Schweinskresse),

kresse), die man zerhackt und eben mit Brodkrumen und Eyern anmengt. Man findet diese gemeine Pflanze an Wegen und Gräben. — Landwirtschaftl. Zeitung. 1807. Nr. II. S. 130.

D. Weinbau - Behandlung und Geräthschaften.

---

1. Cadet de Vaux und Miramond Bau des Weinstocks ohne Beihülfe der Pfähle.

In den mittäglichen Gegenden von Europa sowohl, als in denen von Frankreich bauet man, nach Hrn. Cadet de Vaux Versicherung, den Weinstock ohne Pfahl, indeß man in sehr ausgebreiteten Weinländern kein anderes Mittel kennt, die Rebe aufrecht zu erhalten. Ein Arzt, Hr. v. Miramond, zu Montorcourt, lehrte ihn das Verfahren, den Weinstock ohne Pfahl zu ziehen. Nach des letztern Erklärung und C. d. V., nur dunkler, Beschreibung sollen die Reben

Reben von 18 Zoll zu 18 Zoll lang nach einer Schnur in gezogene Gräben 18 Zoll von allen Seiten aus einander gelegt werden, so daß 2 Reihen Weinstöcke dann 4 machen. Beim Schnitt schneidet man die beibehaltenen Ruthen eine oder zwei auf ein oder zwei Augen. Nun wächst der Stock; hat er ohngefähr die Höhe eines Schuhes erreicht, so bindet man die Schößlinge eines jeden der 4 neuen Stöcke mit einem Strohbändchen zusammen. Der Stock wächst fort; nun legt man ohngefähr in der Höhe von 2 Schuhen ein zweites Strohband um, wodurch die Spitzen der 4 Stöcke vereinigt werden. Die äußersten Spitzen dieser 4 Stöcke richtet man gerade in die Höhe, um sie vermittelst eines dritten Bandes zu vereinigen, welches ohngefähr den Griff der dortigen Bienenstöcke darstelle. So sollen einige Strohhalmen den Dienst von 4 Pfählen verrichten. Das umständlichere Verfahren finden Liebhaber in folgender Schrift: Versuch über den Bau des Weinstocks ohne Beihülfe der Pfähle, v. A. A. Cadet de Vaux, a. d. Fr. vorgelesen in der Sitzung der Ackerbau-Gesellschaft der Seine u. Oise am 25. Jänner 1807. mit 1 Kupfer gr8. Dresden. Das Kupfer versinnlicht einigermaßen das Verfahren.

2.

3. Leim Erfindung, den Wein durch Kohlenpulver von Säure zu befreien.

Dem Hrn. Rath Leim zu Biberich ist eine Ehrenmedaille geprägt worden, weil er die Erfindung gemacht hat, den Wein durch Kohlenpulver von Säure zu befreien. — Neues allgemeines Intell. Bl. für Litterat. u. Kunst etc. 40. St. d. 5 Sept. 1807. S. 651.

E. Mittel zur Verminderung schädlicher Thiere.

---

1. Diercxsen Nachricht, wie man in Belgien die Schnecken vertilgt und den Fraß derselben unschädlich macht.

Wenn der Herbst regnerisch und der Winter gelinde ist, sagt Hr. Diercxsen, so sind unsere Felder gewöhnlich dem Schneckenfraße ausgesetzt. Die Schnecken werfen sich hauptsächlich auf den Roggen und den Klee; nur dann, wenn sie keine Nahrung dieser Art finden, machen sie sich auch über den Waizen her. Darum trägt man

man Sorge, daß stets einige Rüben unter dem Klee stehen. Die Schnecken fallen nun begierig über die Rüben her, und dadurch wird der Klee erhalten. Das einzige wahrhaft wirksame und im Großen anwendbare Mittel, worauf man gefallen, ist das Walzen bei Nachtzeit. Man weiß, daß am hellen Tage die Schnecken sich nicht auf der Oberfläche des Erdbodens blicken lassen, sondern sich unter den Gewächsen, den Erdklumpen und Steinen versteckt halten. Nur in der Nacht schleichen diese Diebe aus ihren Schlupfwinkeln hervor, ihre Verheerungen anzurichten. Erlauben es also die Umstände, d. h. ist der Grund nicht zu naß; so nimmt man jenes Zeitpunkts wahr, und reitet bei Mondenlicht oder Sternenhelle mit der schwersten Walze auf dem Felde hin und her, und wiederholt im Erforderungsfalle die Operation nach einigen Tagen. Bei Regenwetter aber, wo die Pferde den Boden zu Teige kneten würden, ist dieses Mittel nicht anwendbar. — Schwerz Anleitung zur Kenntniß der Belgischen Landwirthschaft. Halle 1807. S. 294.

2. Hetcher Composition zum Düngen und Tödten der Insekten.

Hetcher in England hat eine Composition erfunden, die nicht nur als Dünger vom größten Nutzen ist, sondern auch die Fliegen auf den weißen Rüben, ferner Schnecken, Ameisen und fast alle andere Insekten tödtet, welche den Gewächsen schädlich werden; er nennt sie präparirten Gyps. — Englische Miscellen, XXV. Bd. 23. St. Tüb. 1807. S. 107.

3. Mittel wider den Maulwurf.

Das grüne Kraut des Korianders, (Schwindelkörner, Coriandrum sativum L.) hat einen unangenehmen stinkenden Wanzengeruch, der dem Maulwurfe besonders zuwider ist. Man kann also, wie mehrere Erfahrungen bewiesen haben, diese damit vertreiben, wenn man es in ihre Löcher stopft. Selbst in solche Orte, wo Koriander gesäet ist, kömmt kein Maulwurf. — Oekonomische Hefte, XXIX. B. 4s H. Jahrg. 1807. Octbr. S. 309.

4. Wildpret von Aeckern oder Gärten abzuhalten.

Man stecke auf den Acker oder auf Zäune Tannenreißer, deren innere Seite oder Wölbung bestreiche man, damit die Materie vom Regen nicht abgewaschen werde, mit Teufelsdreck (assa foetida) in Bergöl zerlassen. Dieser eckelhafte Geruch wird von ihnen vom Weiten gewittert, und verscheucht sie kräftiger, als alle noch so wachsame Hunde. Das Mittel ist wohlfeil, und der Geruch erhält sich lange, besonders wenn die Reißer von Zeit zu Zeit angefrischt werden. Neuer Volkskalender für das Jahr 1808. 8. Hannover. S. 118.

5. Nicolai Mittel, die Schnecken zu vertilgen.

Der Hr. Pastor Nicolai in Böhmen, hat der Wittenberger Provinzial-Societät einen Aufsatz eingereicht, der sich auf Erfahrung gründet. Er hat nämlich bemerkt, daß Mistjauche alle Schnecken, Regenwürmer und Maykäferlarven tödtet. Wo der Boden damit gedüngt wird, kommt das Ungeziefer nicht auf. Er ließ einige Tonnen auf die Roggenbrache fahren, wo

er

er Stoppelrüben hinsäen wollte. Alle gesäete Rüben giengen ihm, so wie allen Nachbarn, sehr gut auf. Nach und nach verlohren sie sich häufig wieder; aber an alle den Stellen, wo viele Jauche hingekommen war, erhielten sie sich und wuchsen noch vortrefflich ꝛc. Selbst die Ameisen verlieren sich darnach. — Erster Beitrag zum vorläufigen ökonomischen Schwanengesang des Hrn. Kommiss. Rathes J. Riem. 8. Leipzig. 1807. S. 52.

6. Mittel, Werren oder Maulwurfsgrillen zu fangen.

Um die in Gärten so nachtheiligen Werren oder Maulwurfsgrillen, Erdkrebse (Grillolalpa) zu fangen, macht man einige Schritte von einander kleine Gräben, einige Fuß lang, eine Hand breit, und 8 bis 10 Zoll tief, oder so tief, bis man in das feste Erdreich kommt. Es ist gut, diese Gräbchen unten breiter als oben zu machen; doch ist dieß nicht schlechterdings nöthig. Durchsucht man nun diese kleine Gräben früh Morgens: so findet man die Werren unten auf dem Boden liegend. Man nimmt sie heraus und vertilgt sie. Im Garten macht

man

man dergleichen Gräben in den Wegen zwischen den Beeten, um den Gewächsen keinen Schaden zu thun. Hr. Hofrath Heinzmann in Stuttgard hat versichert, daß er durch dieses Mittel in wenigen Tagen 70 bis 80 Stück solcher Maulwurfsgrillen (Reutmäuse) gefangen habe. — Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1808. Monat Apr. 4. Halle S. 167.

7. Schmalz Mittel, die Schnecken vom Fressen des Wintergetraides abzuhalten.

Man streue klar geschnittene Kürbisse auf die Beete oder Felder, so gehen sie an diese, und die Gewächse und Früchte überwachsen sich, ehe sie an jenen fertig werden. A. o. B.

8. Mittel zur Vertilgung der Ratten und Mäuse.

Man stelle an solche Plätze, wo Ratten und Mäuse hinkommen, in Stücke zerschnittenen Schinken, Pökelfleisch, fettes Backwerk und dergleichen Durst erregende Sachen, und mehrere Teller mit klarem Wasser hin, worin hinreichend

reichend ätzender Quecksilber-Sublimat aufgelöst ist, wobei die nöthige Vorsicht, damit weder andere Thiere noch Menschen Schaden nehmen, vorausgesetzt wird. — Allgemeiner Anzeiger, St. 184. S. 2037.

XXIII. Polizey-Anstalten und dahin einschlagende Gegenstände.

---

1. v. Resch, wie dem Fleischmangel bei großen Armeen abgeholfen, und dieses Nahrungs-Bedürfniß in fleischarmen Gegenden am leichtesten herbei geschafft werden kann.

Nach der Meinung des Hrn. Landrath von Resch in Erfurt, geschieht dieses durch Pulverisirung des Fleisches. Man soll nämlich das Fleisch in Wasserdünsten um zwei Drittel gar kochen, dann auf einem besonders dazu eingerichteten Reibeisen zerreiben, und an der Luft trock-

trocknen. Ein solches wohl getrocknetes Fleischpulver soll man hierauf entweder in Fässern oder in kleinen weißblechernen Gefäßen transportiren. Bei dem Gebrauch soll man eine oder mehrere Portionen davon in ein sauberes leinenes Tuch binden, dieses in einen mit Wasser angefüllten Feldkessel hängen, wo das Pulver zum Kochen gebracht wird, und seine nährenden Theile dem Wasser mittheilt. Letzteres wird dann, in Verbindung mit Brodschnitten, eine kräftige Suppe, und das im Tuche zurück gebliebene Pulver, welches im Kochen wieder aufgeschwollen, kann insbesondere als Fleischspeise verwendet werden. Akademische Abhandlung. Erfurt.

2. von Eisenhardt Vorschlag über den lästigen Brachfelder-Zwang und dessen Abschaffung.

Ueber die Abschaffung des der Feldwirthschaft so nachtheiligen Brachzwanges, nach welchem gewöhnlich Guthsbesitzer aus verjährten Rechten oder Observanzen die Aecker oder Grundstücke der Fluren, besonders der Dörfer, welche brache liegen, dadurch benutzen, daß sie solche mit ihren Heerden beziehen, und nicht geschehen lassen wollen, daß die Besitzer der Grundstücke

solche

solche mit irgend einer Tresenei, oder Sommerfrucht, oder Futterkräutern bestellen dürfen, wie dies der Fall in den Stadtfluren und an solchen Orten ist, wo man dergleichen, dem Wohlstande der Unterthanen äußerst nachtheiligen Anmaßungen Niemanden zugestanden, wie z. B. in Erfurt und andern Orten, und über die Art der immer möglichen Abstellung dieses in unsern Zeiten nicht mehr zu duldenden Huthzwanges, sind seither in mehreren öffentlichen Blättern und ökonomischen Schriften mancherlei Ausgleichungen und Abfindungsmittel vorgeschlagen worden. Ein Hr. Hans von Eisenhardt zu Burglehn Krolkwiz, stellt nun eben in No. 20. des Allgemeinen Anzeigers der Deutschen, den 21. Jan. 1808. S. 201. ff. aus richtigen Gründen, folgende Sätze auf, wie der Verlust der Huthberechtigten durch Aufhebung des Brachzwanges ausgeglichen werden könne. Wird z. B. Jemand durch die Aufhebung des Brachzwanges beeinträchtigt: so muß die Zahl, welche den Verlust bestimmt, den Ersatz bestimmen, der ihm von den Grundstück-Besitzern zu vergüten seyn mögte. Wenn demnach ausgemittelt wird, wie viel ein Triftberechtigter durch Aufhebung des Brachzwangs verliert, wenn er z. B. alsdann 20 Stück

Schaafe

Schaafe weniger halten kann: so verliert er den Ertrag dieser 20 Schaafe, indem der andere Theil, dessen Felder dann keiner Einschränkung mehr unterworfen sind, nur durch Weide-Gang eigener Schaafe jenen Vortheil, und durch Anbau von bekannten Brachfrüchten ungleich mehr. Jene Zahl nun nach billigen Sätzen auszumitteln, dürfte nach jedes Interessenten Ortsverhältnissen, nicht schwer seyn, und durch Festsezzung dieses Geldzinses beide Theile befriedigt, so wie hierdurch der Wille einer gerechten, fürs allgemeine Beste besorgten, unpartheiischen Regierung und Staats-Polizei und Wunsch der Unterthanen erfüllt werden.

3. Schrage's Versuche, über den Scheintod der Ertrunkenen.

Hr. Dr. Schrage in Amsterdam will die Erfahrung gemacht haben, daß man den wirklichen Tod eines ins Wasser Gefallenen von dem Scheintode auf folgende Art unterscheiden könne: Man müsse nämlich sehen, ob die Luftröhre offen sey. Bei Personen, die noch gerettet werden konnten, hat er den Kehldeckel an der Stimmritze befestiget, und die Luftröhre, Lunge, Brusthöhle und den Bauch verengt, angedrückt

und

und zusammen gezogen gefunden; bei denjenigen hingegen, die nicht gerettet werden konnten, war der Kehldeckel in die Höhe gehoben, die Stimmritze offen, und die Luftröhre mit Wasser angefüllt, so wenig es auch seyn mochte. Nach seiner Meinung ist die Ursache, die wiederholten Versuche, zu athmen. Man müsse daher den Kranken gleich Luft machen, die Luftröhre öffnen, den Kehldeckel in die Höhe heben, und den Bauch, die Brust und Lungen andrükken ꝛc. Allgmeine Polizei-Blätter, 1808. No. 12. S. 117.

4. Rößig empfiehlt Vorsicht bei der Kornrade.

Der nun verstorbene Hr. Prof. Rößig in Leipzig, hat noch bei der Leipziger Provinzial-Societät ein Manuscript, über die nöthige Vorsicht, in Absicht der Kornrade, übergeben, worin er sagt: die Kornrade (agrostemma Githago) äußert sich, wenigstens in Ansehung verschiedener nicht ganz kleinen Thierchen, als giftig und bedenklich. Nach Versuchen tödten 2 Loth solches Saamens zu Mehl gestoßen und mit etwas Mehl vermischt, in Pillengestalt, einen Raben in 5 Stunden nach

dem

dem Genusse. Ein Haushahn und eine Ente starben nach dem Genusse von 2 Loth. Ein Pudel starb in 8 Stunden von 2 Loth des Mehls. Wirds daher nicht wahrscheinlich, daß es auch der Gesundheit des Menschen nachtheilig sey, wenn dergleichen unter dem Mehle sich in einigen nicht unbeträchtlichen Quantitäten befindet? ꝛc. — Joh. Riem's erster Beitrag zum vorläufigen ökonomischen Schwanengesang. 8. Leipzig. 1807. S. 7.

5. Ein östreichischer Scharfrichter erfindet eine Hängmaschine.

Weil in der östreichischen Monarchie der Strang, so wie in Frankreich das Kopfabschlagen, die gesetzliche Todesstrafe ist: so hat ein Scharfrichter in Oestreich eine Hängemaschine ausgedacht, durch welche der Delinquent weit leichter, sicherer, schnellerer und mit weniger convulsivischen Schmerzen augenblicklich getödtet wird. Es ist schon eine Probe damit gemacht worden, und die Regierung zu Wien hat von der medizinischen Facultät daselbst ein Gutachten über die Wirkung dieser Maschine verlangt. Allgmeine Policei-Blätter. 1808. No. 12. S. 119.

Zweiter Abschnitt.

Schöne Künste.

I. Zeichen- und Malerkunst.

1. Juch Bereitung eines sehr schönen Saftblaues aus den gemeinen Kornblumen (Centauria cyanus L.).

Von einem Gefäße voll der gemeinen Korn- oder Flockenblumen mit dem gemeinschaftlichen Kelche, ließ der Königl. Baiersch. Hofrath und Prof. Hr. D. Carl Wilh. Juch zu München, welches 20. Maaß — (das Maaß zu 36 Unzen Wasserinhalt gerechnet) hielt, die innern, kleinen, etwas dunkler gefärbten Zwitterblumen rein und sauber auspflücken. Er erhielt von dieser

dieser Quantität 3½ Maaß dieser kleinen dunkelblauen Blümchen. Diese wurden auf Papier ausgestreut, und auf einer erwärmten eisernen Ofenplatte gelinde halb abgetrocknet; hierauf besprengte er diese Blumen mit Gummiwasser, welches aus 2 Quentchen Arabischgummi und 9 Unzen Wasser bestand, arbeitete dieselben in der Hand gut unter einander, so daß das Gummi alle Blümchen berührte, drückte dann das ganze mit der Hand stark zusammen, legte Papier darüber, und beschwerte es mit einem Brete und mit Gewichten so stark, daß es nach dem Trocknen einen ziemlich festen an einander hängenden Kuchen bildete. Nach einigen Tagen zerrieb er 1 Quentchen dieser so zubereiteten Blumen in einem Mörser von Serpentinstein, mit Hinzusetzung von 3 Granen Alaun, goß eine Unze destillirtes Wasser hinzu, und filtrirte das Gemenge. Eine ausnehmend schöne saphirblaue Farbe überraschte ihn, und als er damit schrieb, zeigten sich die Schriftzüge im feinsten Blau. In einem porzellanenen Schälchen dampfte er die Hälfte der erhaltenen blauen Flüssigkeit gelinde ab, und er erhielt eine bedeutende Menge einer sehr glänzend blauen Saftfarbe, die sich in allen Nüancen bereiten ließ, nach seiner Erfahrung beim Einflusse der Luft und des Ta-

geslichts beständig blieb, und allen bekannten Farben nichts nachzugeben schien. Auch zum Blaufärben baumwollenener Zeuge soll sie anzuwenden seyn. — Beiträge zur Chemie, Oekonomie und Technologie, herausgeg. von Dr. C. W. Juch, königl. baiersch. Hofr. und Prof. der Chemie rc. in München, mit 5 K. gr8. Nürnberg 1808. S. 61.

2. Frank erfindet die verloren gegangene Glasmalerkunst wieder.

Die schon seit ein paar Jahrhunderten verloren gegangene Glasmalerkunst ist erst vor Kurzem in Nürnberg wieder erfunden worden. Frank heißt der Erfinder. Er hat sie aber nicht bloß erfunden, er hat sie auch vervollkommnet und auf eine Höhe gebracht, von der wohl selbst der erste Glasmaler des Alterthums nicht geträumt hatte. Man sieht nicht nur bei F. alle denkbare Nuancen von einfachen und zusammengesetzten Farben, sondern die aller verschiedenartigsten, mit allen möglichen Abstufungen des Lichts und Schattens neben einander rein in eine und dieselbe Glasplatte gebrannt und geschmelzt. Die Farben der Gewänder sind — man mögte sagen — brennend rein, und

sehr

sehr gut angeordnet, so, daß die brennendsten an den vordern, die mattern an den hintern Figuren, auch abgesehen von Schatten und Licht, schon durch ihre Auswahl und Zusammenstellung die Gruppe gut bilden, und die Luftperspektive trefflich bestimmen. Da er nicht selbst erschaffender Zeichner ist, sondern nur nach vorhandenen Bildern nachzeichnet: so malt er immer nur nach Kupferstichen u. dgl.

3. Mittel aus einer Profil=Zeichnung die Façade und aus letzterer erstere getreu und richtig darzustellen.

Ein Künstler in Nürnberg hat das untrügliche Mittel aufgefunden, aus einer Profilzeichnung die Façade getreu und richtig darzustellen, so wie auch im Gegentheil aus der Façade das Profil zu fertigen. Er ist erbötig, Jedem, der ihm deshalb die eine oder die andere Art der Gesichtsabbildung einer lebenden Person mittheilen will, seine Kunst zu erproben. — Allg. Anzeiger der Deutschen, 34. St. d. 25. Aug. 1808. S. 711.

4. Vauquelin neu erfundene, schöne grüne Malerfarbe.

Der berühmte Chemiker Vauquelin hat bei einer großen Menge von Experimenten die Entdeckung gemacht, daß sich eine ungemein schöne grüne Farbe zum Malen aus dem Chromium-Oxyd bereiten läßt, welches, sagt er, durch bloße Vermischung mit Bleiweiß allerhand beständige Farben giebt. „Am besten jedoch," setzt er hinzu, „wenn man dazu eine Erde als Beimischung gebraucht, weil dadurch die metallischen Oxyde desto mehr Glanz und Solidität bekommen." Nächstdem dürfte sich dieses grüne Chromium-Pigment zum Malen in Oel- und Wasserfarben, wenn man solches mit passenden, schmelzbaren Materialien vermischt, recht gut zum Malen auf Porzellan, ohne daß die mindeste Veränderung seiner Tinten von der Wirkung der heftigsten Hitze zu besorgen stände, so wie auf Schmelzwerk (Email), auf Glasmalerei, auf Flüsse und auf alle Töpferwaaren, ohne Unterschied anwenden lassen. Der Zerlegung zufolge besteht das Quecksilber-Chromat aus

Chro-

Chromium-Oxyd . .	12	6
Quecksilber-Oxyd . .	83	0
Differenz von Oxygen zwischen der Chromiumsäure und dem Oxyd	4	4
	100	

— Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode. XXXII. Bd. 3s St. Jahrg. 1808. März. gr8. Leipzig. S. 235.

5. Giam Battista Passeri theilt die Verfertigung des Neapelgelb mit.

Es besteht entweder 1) aus 6 Pfund Blei, 4 Pf. Spießglanz, 1 Pf. weinsteinsaurer Pottasche; 2) oder aus 3 Pf. Blei, 1 Pfund Spießglanz, 1 Pf. weinsteinsaurer Pottasche; 3) oder aus 5 Pf. Blei, 1 Pf. Spießglanz, 6 Unzen weinsteinsaurer Pottasche; 4) 1½ Pf. Blei, 1 Pf. Spießglanz, 1 Pf. weinsteinsaurer Pottasche, 1 Pfund Kochsalz; 5) 4 Pf. Blei, 2 Pf. Spießglanz, 6 Unzen weinsteinsaurer Pottasche; 6) 3½ Pf. Blei, 2 Pf. Spießglanz, 1 Pf. weinsteinsaurer Pottasche. Die metallischen Substanzen werden im oxygenirten Zustande angewendet, und in den verschiedenen angegebenen Verhältnissen der Ingredienzien liegt der Grad der Verschiedenheit des Pigments, über welches

die

die Künstler so sehr klagen. — Magazin der Erfindungen, 1807. 41. St.

6. Klett über die Gewinnung eines nützlichen Farbenkörpers, welcher bei den Kattunfabriken als unnütz weggeworfen wird.

Der Kaufmann, Hr. Klett d. ä. in Leipzig, erklärt nach physisch-chemischen Grundsäzzen: daß es das schwefelsaure Blei sey, auf welches er aufmerksam machen will, da es als Malerfarbe dem Bleiweiße darum vorzuziehen ist, da dieses ein mit Kohlensäure in Verbindung stehendes, metallisches Mittelsalz ist, auf das jede andere Säure leicht einwirkt, und daraus der Fehler entsteht, daß es leicht gelb wird, welches bei dem schwefelsauren Blei nicht geschehen wird; daher es als Wasser-Oelfarbe sehr zu empfehlen ist, besonders, da es hier ganz vorzüglich gewonnen werden kann, und ungenützt gewöhnlich weggeworfen wird; wie er das umständlich aus einander setzt, und zu lesen ist in: J. Riem's Schwanengesang, oder letzte Lieferung seiner phys. ökon. Schriften ic. 8. Leipzig, 1807. S. 106—114.

7.

7. Ein Miniaturmaler hat ein Mittel entdeckt, den Miniatur=Gemälden diejenige Solidität zu geben, die man zeither vermißt hat.

Ein geschickter Miniaturmaler in Paris hat nach langen Versuchen ein Mittel entdeckt, den Miniatur=Gemälden diejenige Solidität zu geben, die man bisher an ihnen vermißt hat. Sein Verfahren schadet nicht nur den Farben nicht im mindesten, sondern sie erhalten dadurch noch mehr Glanz und Durchsichtigkeit. Hr. Bourgeois zu Paris bedient sich seiner Erfindung nicht nur bei seinen eigenen Arbeiten, sondern er übernimmt es auch, den Arbeiten anderer Miniaturmaler dadurch diejenige Solidität zu geben, welche bisher diese Art von Malerei noch nicht gehabt hat. Zeitung für die elegante Welt. 1807. No. 22.

II. Steindruckerei (Lithographie), auf bildende Künste angewandt.

1. Steindruckerei.

Seit ungefähr 10 Jahren kennt man die Steinschreiberei (Lithographie) und Steindruckerei; eine Kunst, die, wäre sie früher erfunden worden, als die Buchdruckerei, diese vielleicht entbehrlich gemacht hätte. Was mit einer gewissen, entweder flüssigen oder steifen, seifenartigen Masse auf einen glatten Kehlheimer Stein (einen sehr harten, marmorähnlichen, ziemlich reinen Kalkstein aus Kehlheim an der Donau in Nieder-Baiern, der auch an andern Orten gefunden wird) geschrieben, gezeichnet oder gedruckt wird, mittelst einer sehr leichten und geschwinden Procedur (die nichts mit der längst bekannten Manier, Figuren auf Kalkstein-Arten, durch Aetzen, erhaben abzubilden, gemein hat), mit der Masse des Steins so in Ver-

Verbindung gesetzt, daß man davon nachher, wenn man Schwärze aufgetragen hat, mit Hülfe einer Presse, reine, farbige, sehr vollkommene Abdrücke, wie von einer Kupferplatte, in beliebiger Anzahl auf Papier machen kann. Man hat schon fünf und mehr Tausende Abdrücke von einer solchen Platte gemacht, ohne die geringste Schwächung oder Veränderung des Abdrucks. Die Steinplatte kann nachher gereinigt, und sehr oft wieder zu andern ähnlichen Proceduren zubereitet und gebraucht werden. Diese höchst wichtige Kunst, welche bis jetzt noch von denen, die sie besitzen, als Geheimniß behandelt wird, ist schon zu einem ziemlich hohen Grade gebracht. Sie wird mit dem besten Erfolg, statt der Zinn- und Kupferstecherei und Kupferdruckerei gebraucht, und hat den bedeutenden Vortheil, daß der Künstler selbst seine Zeichnung unmittelbar auf den Stein machen kan, die sodann unverändert auf den Stein fixirt wird, ohne daß erst ein anderer Künstler, wie bei der Kupferstecherkunst, solche nachzubilden und überzutragen braucht. Die Lithographie könnte auch in der Buchdruckerei als Stereotypie dienen, oder überhaupt in gewisser Art die Stelle der Buchdruckerkunst vertreten. Dieses könnte auf mehrfache Art geschehen. Man

Man setzte das Manuscript mit Buchdruckerlettern auf gewöhnliche Art ab; dann trägt man lithographische Schwärze auf den Satz, und druckt diesen auf Papier ab. Hierauf wird dieser Abdruck von dem Papier auf den Stein übertragen, und nachher auf diesen das Uebertragene fixirt. Oder man macht solche bewegliche Buchdruckerlettern, auf welche der Buchstabe nicht verkehrt, sondern gerade abgebildet ist. Mit solchen Lettern müßte der Text, wie gewöhnlich, gesetzt, und dann dieser Satz, nachdem solcher, statt der Buchdruckerschwärze mit lithographischer Seife oder Schwärze bestrichen worden, auf den Stein abgedruckt werden, so, daß auf diesem alle Buchstaben verkehrt abgebildet wären. Diese wären hernach auf den Stein, mittelst der bei der Steinschreiberei gewöhnlichen Verfahrungsweise, zu fixiren; und hierauf könnte man von der Steinplatte auf Papier, in beliebiger Anzahl, abdrucken. Will man aber nicht die Figur der Buchdruckerlettern und die Genauigkeit des Bücherdrucks in dem Abdrucke haben, sondern mit geschriebenen Buchstaben sich begnügen: so bedarf es jener Lettern nicht, sondern man schreibt geradezu auf den Stein mit der Masse, die flüssig wie Dinte gebraucht wird. Doch müssen dann die Buch-

Buchstaben auf dem Steine verkehrt stehen. Da dieses für einen in dieser Manier ungeübtem Schreiber manche Schwierigkeiten hat: so kann man auch mit lithographischer Flüssigkeit auf Papier schreiben, und das Geschriebene, sobald es trocken geworden, von dem Papiere auf den Stein übertragen. Aber auch zum Kopiren der Handschriften kann man sich der Lithographie mit großem Vortheile bedienen, so daß dadurch, zumal in geheimen Angelegenheiten, jeder sein eigener Kopist werden, Kopien machen kann, so viel ihm beliebt, die dem Original so ähnlich sind, daß sie selbst für Original gelten können.

Man versichert, daß vom Hrn. Graveur Weiß in Straßburg, sogar Kupferstiche lithographisch zubereitet, und sodann durch unmittelbaren Abdruck vervielfältigt worden, ohne Verletzung des Originals. Die Erfindung dieser höchst wichtigen Kunst soll in München vom Hrn. A. Sennfelder gemacht worden seyn, der sie jetzt in Wien ausübt, während einige seiner Brüder solche in München fortsetzen. Hr. S. hat das Geheimniß außerdem noch der lithographischen Kunstanstalt in München und den Brüdern André in Offenbach mitgetheilt. Jene benutzt es für Landschaften, Blumen, Figuren, Köpfe ꝛc., nach freien Handzeichnungen.

In

In Offenbach dient es zum Druck musikalischer Kompositionen, und an noch andern Orten dient es zu noch anderm Gebrauche. — Morgenblatt. Okt. 1807.

2. Ueber den Steindruck.

Unter den neuen Erfindungen verdient der Steindruck vorzügliche Aufmerksamkeit. Er ist zu Uebertragung von Zeichnungen, Handschriften, Noten u. s. w. ungleich mehr geeignet, als die Kupferstiche, und kann für die Typographie von unermeßlichen Folgen seyn. Die Behandlung des Steins und die Art zu drucken, ist bis jetzt noch ein Geheimniß, das aber schon im Besitz mehrerer ist, und also schwerlich für ein ordentliches Geheimniß angesehen werden kann. Was man bis jetzt davon weiß, ist folgendes: Es giebt zweierlei Arten, auf den Stein über zu tragen; einmal, indem die Zeichnung in den Stein gegraben wird; und zum andern, indem sie, ohne eingegraben zu werden, bloß auf den Stein abgedruckt wird, und von diesem dann unzählige Mal wieder abgedruckt werden kann. Der wichtige Nutzen dieser merkwürdigen Erfindung für die zeichnenden Künste liegt am Tage. Jede Zeichnung kann mit allen ihren

ihren Eigenthümlichkeiten, so wie sie ist, auf den Stein gebracht, und durch diesen unzählige Mal vervielfältigt werden. — Aber auch für die Typographie können unberechenbare Folgen daraus entstehen. Man hat eine Form mit den schönsten und schärfsten Lettern gesetzt, man druckt diese Form auf Stein ab, und von diesem erst druckt man sie aufs Papier. Man hat auf diese Art die wohlfeilsten Stereotypen. Die Lettern nutzen sich nicht ab; die Buchhändler heben die Steinplatten ihrer Verlags-Werke auf, und lassen nur so viele Abzüge davon machen, als sie zum Verkauf brauchen. Eine ungeheure Menge Papier wird erspart, die Verlagskosten werden um vieles geringer, ja, was uns in Deutschland unglaublich vorkommen wird, die Makulatur wird seltner werden. — Zeitung für die elegante Welt. No. 86. den 30. May, 1808. S. 682. Man vergleiche hiermit mehrere Aufsätze über den Steindruck in Stuttgard im December-Heft des Morgenblatts für gebildete Stände. 1807. No. 293., wo das Reiter-Lied von Schiller und andere Arbeiten erschienen, und zwar ersteres mit aller typographischen Pracht, die in der Ankündigung versprochen war, und in No. 296. des Morgenblatts wurde eines ganz

neuen

neuen Versuchs gedacht, nämlich den Stein für ganz schwarz anzunehmen ꝛc., und in No. 119. den 18. May befindet sich wieder ein langer Aufsatz darüber, mit dem eine Beilage einer neuen Steindrucks-Probe erschien.

III. Plastik.

Zwei Methoden, Abdrücke von Münzen und Medaillen mit Hausenblase zu machen.

Man nehme eine Unze Hausenblase, stoße sie in einem Mörser, hacke sie darauf in kleine Stücken, thue sie in ein halb Nösel Fläschchen, und fülle dieses mit gemeinem Korn- oder Wachholder-Branntwein an, stopfe auf das Fläschchen einen Kork mit einer Kerbe auf der einen Seite, um Luft durch zu lassen, setze sie 3 bis 4 Stunden lang an ein Feuer, und schüttele das Fläschchen während der Zeit fleißig um. Die Hitze muß aber groß genug seyn, daß die Hausenblase die ganze Zeit über ziemlich im Sieden bleibt. Dann wird die aufgelöste Hausenblase

senblase auf ein Tuch geschüttet und durchgeseihet. Darauf thut man sie in ein reines Fläschchen, verstopft dies sorgfältig, und hebt es zum Gebrauche auf. Will man nun diese leimartige Masse brauchen: so setze man sie ans Feuer, wo sie bald flüssig wird. Hierauf mache man die Medaille rein, lege sie ganz eben, und gieße so viel Leim darüber, daß sie völlig damit bedeckt wird, ohne doch über zu laufen. Alsdann lasse man sie trocken werden, welches Sommerszeit bei trockenem Wetter in einem Tage, zu anderer Zeit aber in zwei Tagen geschehen wird. Wenn sie völlig trocken ist, wird die Hausenblase kaum auf der Medaille zu sehen seyn, und muß dann dadurch abgenommen werden, daß man unter die eine Seite mit der Spitze eines Federmessers behutsam fährt, worauf der Abdruck ohne Schwierigkeit in einer hellen, durchsichtigen und vollkommenen Gleichheit des Ganzen und jedes noch so kleinen Theils davon zum Vorschein kömmt.

Verbesserte Methode, Münzen und dergleichen abzugießen.

Wenn man eine dünne Schicht oder Lage Metalls auf Gyps bringt: so giebt sie diesem eine beträchtliche Decke. — Zinn ist zu dieser

Absicht das wohlfeilste und passendste Metall, indem es nicht nur biegsam genug ist, sondern auch große Aehnlichkeit mit dem Silber hat. Die Zinnfolie, die man zum Belegen der Spiegelgläser braucht, kann dem Zwecke sehr gut entsprechen. Diese muß man also auf die Medaille oder Münze bringen, die man abformen will, und dann mit einer Bürste, mit der Spitze eines kleinen hölzernen oder eisernen Speilers oder einer Stecknadel reiben, bis sie den Eindruck von der Medaille völlig angenommen hat. Nunmehr muß die Zinnfolie rings um den Rand der Medaille weggeschnitten werden, bis sie zum gleichen Umkreise gebracht ist. Alsdann muß man die Medaille umkehren, und nun wird die Zinnfolie in einen zu ihrem Empfange in Bereitschaft stehenden Schachteldeckel oder in eine Form herabfallen, so daß die hohle, inwendige, oder diejenige Seite der Folie, die bisher auf der Oberfläche der Medaille gelegen hat, oben zu liegen kömmt. Auf diese gießt man nun den auf gewöhnliche Weise zugerichteten Gyps, und wenn dieser trocken geworden ist, kann die abgegossene Figur sammt der am Gypse klebenden Zinnfolie aus der Schachtel oder Form genommen werden, damit nunmehr die auswendige konvexe Seite wieder oben zu

liegen

liegen kömmt, in welcher Lage die Medaille, nachdem sie trocken geworden ist, im Kabinet aufgehoben werden kann. Je dünner die Zinnfolie ist, die man dazu braucht, desto vollkommener fällt der Abguß aus.

Die Abgüsse, die auf beschriebene Weise gemacht werden, gleichen an Schönheit fast gänzlich silbernen Medaillen, und sind sehr dauerhaft. Ist der Schachteldeckel oder die Form merklich größer, als der Abdruck der Zinnfolie: so fließt der Gyps, wenn er darauf gegossen wird, rings um die Ränder derselben, und bildet eine Art von weißem Rahmen, oder zirkelförmigem Rand um die Folie, wodurch dann die neu gemachte Medaille ein desto sauberes und schöneres Ansehen bekommt. Wird eine solche Zinnfolie mittelst dünnen Mundleims mit Goldblättchen vergoldet: so gleicht der Abguß einer goldenen Medaille. — Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung u. Mode, XXXII. B. 1. St. Jahrg. 1807. Jan. Leipz. S. 64.

IV. Tonkunst.

1. Hofmanns Beschreibung eines neu erfundenen Instruments zur genauen Bestimmung der Stärke und Gleichheit der Saiten für musikalische Instrumente.

Eine wesentliche Eigenschaft eines vollkommenen Saiteninstruments besteht bekanntlich in der Gleichheit der Saiten. Ein Piano=Forte z. B. kann nicht rein gestimmt werden, wenn eine von den beiden neben einander liegenden und einen Ton ausmachenden Saiten etwas stärker ist, als die andere. Bei Verfertigung neuer Instrumente, wenn die Saiten zum ersten Mal aufgezogen werden, kann dieser Fehler nicht eintreten, weil sie beide von einer Rolle genommen werden, und daher gleiche Stärke haben; springt aber eine Saite, und es soll eine andere, statt derselben aufgezogen werden, dann ist es schwer, diese

diese von der nämlichen Stärke zu finden, indem man sich auf die Nummern, womit die Drathsaiten bezeichnet sind, nicht fest verlassen kann. — Aus diesen Gründen sahe sich der Mechanikus und Optikus, Hr. J. C. Hofmann in Leipzig, veranlaßt, ein Instrument bekannt zu machen, mit welchem man die Gleichheit der Saiten, so weit es bei einem musikalischen Instrumente nöthig ist, zuverlässiger bestimmen kann. Dieses besteht aus zwei Stücken von Messing oder Eisen, ungefähr 5 Zoll lang, welche wie eine Scheere zusammen gelegt, und mit einer Schraube oder Niete versehen sind. Letztere stehet also, daß sie auf einer Seite 1 Zoll, und auf der andern Seite 4 Zoll abtheilet. Das Instrument erhält dadurch 2 lange und 2 kurze Schenkel. Letztere sind an ihren Enden mit Stahl verbunden, welcher gehärtet wird, damit sich die Saiten beim Messen nicht eindrücken können. Die beiden längern Schenkel geben die Theile zum Messen ab, und man kann daran sehen, wie viel die eine Saite stärker als die andere ist. Es befindet sich daher an dem einen Schenkel ein Gradbogen in 30 Grade getheilt, der andere Schenkel weiset auf diesem nach, wie viel das Instrument geöffnet ist. Will man nun den Durchmesser einer Saite untersuchen: so

legt

legt man dieselbe zwischen die beiden mit Stahl versehenen kurzen Schenkel, und drückt (ebenfalls an den kurzen Schenkeln) das Instrument zusammen, worauf die langen Schenkel den Gehalt so viel Mal vergrößert angeben, als sie von der Niete länger abstehen. Dieses Instrument giebt daher einen in seiner wahren Größe unbemerkbaren Unterschied ganz sichtbar an. Wollte man es noch mehr vervollkommnen: so könnte über dieses noch ein Nonius angebracht werden. — Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode, XXXIV. Bd. Jun. 1808. Leipzig gr8. S. 562., wo auf einer Kupfertafel das Instrument figürlich abgebildet ist.

2. Voglers und Oberdörfers Normal-Orgel.

Im Großherzogthum Hessen wird Voglers Simplifikationssystem allgemein eingeführt. Zu dem Ende ist der Hoforgelbauer Oberdörfer beauftragt, eine Orgel zum Muster zu bauen, und in Darmstadt aufzusetzen, von welcher hernach jede Gemeinde ein Werk um sehr mäßigen Preis von acht hundert Gulden erhalten kann.

Diese

Diese Normal-Orgel begnügt sich mit einer Windlade und einem Manual, das in den Baß zu 24 Tönen und in den Diskant zu 30 Tönen abgetheilt, und vermittelst einer sinnreichen Mechanik noch dazu ein freies Pedal mit 24 Tönen, und den dazu gehörigen Pfeifen, ausstattet, so zwar, daß im Manual 16, im Pedal 11, zusammen 27 klingende Stimmen, und eine Mannichfaltigkeit dreier Manuale ertönen zu lassen, nur dreihundert und sieben und neunzig Pfeifen erfordert werden. Um eine durchdringliche Stärke mit der sanftesten Feinheit zu verbinden, treten sowohl fürs Manual als fürs Pedal, zwei 16füßige Grundstimmen, nebst einem Register im Verhältniß von 32 Fuß für die 30 oberen Tasten, bei, die geeignet sind, 1000 Sänger im Ton zu halten; dahingegen 2 Schweller (Modifikationen neuer Erfindung), sowohl im Detail, als beim vollen Werke des pianissimo, crescendo und deficiendo liefern, wodurch der Ton wie ein Licht an- und ausgeblasen wird. Der ganze Umfang (außer den Blasebälgen) besteht

in einer Breite von 10 Schuh
" " Höhe von 6 ——
" " Tiefe von 5 ——

Um allen Staub und Feuchtigkeit abzuwenden, eine

eine unerhörte Dauer zu erzielen, die Wartung, Pflege und Spielart zu erleichtern, wird alles Complicirte, z. B. Wellenbret, Gesichtspfeifen u. s. w. entfernt. In obigem Preise ist der Kasten nebst den Blasebälgen und allem Zubehör mit einbegriffen. Vergleiche hiermit einen Aufsatz in dem Allgem. Anzeiger d. D. Nr. 198. den 26. Jul. S. 2180. Was des Abt Vogler Normal-Orgel eigentlich ist, und was sie nicht ist und nicht seyn kann. Eine Bestätigung dessen, was im allg. A. d. D. v. J. 1807. Nr. 335. dagegen gesagt worden.

3. Mälzels Vervollkommnung der Orgel oder des Panharmonikons.

Das Panharmonikon, welches, wie in diesem Almanach XII. Jahrg. zweiter Abschnitt, Schöne Künste, IV. Tonkunst, S. 831 erwähnt worden, der Mechanikus Mälzel aus Wien nach Paris gebracht hat, und da öffentlich hören läßt, ist ein Instrument nach Art der Orgeln, oder vielmehr die ursprüngliche Orgel vervollkommnet; ist es anders wahr, wie es sich glauben läßt, daß die Orgel anfangs bloß aus einfachen Pfeifen bestand, welche durch mechanische

Mittel

Mittel und ein künstliches Anblasen zum Tönen gebracht wurden. Und doch unterscheidet sich dieses Instrument in sehr vielen, von den bis jetzt bekannten Orgeln. Die Röhren unsrer Orgeln haben keine Aehnlichkeit mehr, weder mit der Flöte, noch mit irgend einem Blaseinstrumente, welches wahrscheinlich daher kömmt, daß, seitdem die Zahl der Blasinstrumente sich so sehr vermehrt hat, und der Mechanismus ihres Spiels von Tag zu Tage zusammengesetzter geworden ist, die Orgelbauer nicht mehr geschickt genug waren, diese Instrumente durch Blasebälge und Claviaturen zum Ansprechen zu bringen. Dadurch wurde die Orgel ein Instrument besonderer Art, dem einige Vorzüge eigenthümlich sind, und das mit den übrigen Blasinstrumenten in keiner Beziehung weiter steht, als in sofern es einen Ton, der jedem derselben eigen ist, doch immer nur auf eine mehr oder minder unvollkommene Art, nachahmt. Es ist daher ganz etwas Neues, in einem Orgelwerke das Hautbois, das Basson, die Flöte, die Queerpfeife und das Klarinett so zu hören, wie sie jetzt in den Orchestern gebräuchlich sind. Die Orgel, der er den Namen Panharmonikon giebt, hat zwei sichtbare Windladen. Auf der erstern stehen die Queerflöte, und die Flöten mit

mit Zungen und Rohrwerk; auf der zweiten das Serpent, die Hörner und die übrigen Instrumente mit Mundstücken. Da die untern Enden aller Pfeifen in die Windladen eingesenkt sind: so läßt sich die Art nicht sehen, wie sie angeblasen werden, und ob dabei das Verfahren bei diesen Instrumenten nachgeahmt, oder durch ein anderes ersetzt ist. Man kann nach Belieben andere Walzen einsetzen, jede hat einen bedeutenden Durchmesser; und da auf sie nur Ein Stück gesetzt ist, und sie nach jedem Umlauf sich etwas weiter schieben läßt, so ist die Länge einer Symphonie kein Hinderniß, daß sie sich nicht sollte auf dem Panharmonikon ausführen lassen. Bei den gewöhnlichen Symphonien, in denen alle Instrumente mitspielen, setzt das erste Klavier sie alle in Bewegung. Das zweite Klavier und dessen Cylinder sind ausschließlich für die Fanfares und die militärischen Stücke bestimmt, welche bloß von den Blasinstrumenten der zweiten Windlade, und von den Pauken, Cymbeln, dem Triangel und der Trommel ausgeführt werden. Eine Art von Uhrwerk mit einem Gewicht dreht, nachdem man es aufgezogen hat, die Walze. Das Werk endigt sich mit Windflügeln, welche die Geschwindigkeit des Stücks reguliren. Man erhebt oder senkt die Flügel

auf

auf ihren kleinen Quadranten, und sie bilden einen sehr genauen Zeitmesser. Dieses sind ungefähr alle äußere und sichtbare Theile der panharmonischen Orgel des Hrn. Mälzel. Die Blasebälge und die übrigen Theile, welche zum Mechanismus gehören, befinden sich in dem Grundgestell des Instruments, welches ungefähr 6 Quadratfuß zur Grundfläche, und 5 Fuß zur Höhe haben mag. Die Unwissenheit, in der wir über das Detail dieser Theile des Panharmonikons stehn, worauf vielleicht das Geheimniß des Erfinders beruht, macht es uns unmöglich, mehrere Wirkungen des Instruments zu erklären. Dahin gehört das piano und forte, der Uebergang aus einer Tonart in eine andere, ohne Unterbrechung der Bewegung, und ohne Einmischung des Mechanismus, das Anschwellen der Töne in derselben Art von Instrumenten, u. dgl. m. Wir müssen selbst vieles von dem, was wir von den sichtbaren Theilen gesagt haben, bloß für Vermuthungen ausgeben, weil sich über ein so zusammengesetztes Instrument nichts mit Gewißheit sagen läßt, wenn man es nicht in allen Theilen untersucht hat, und weil man sich dabei nur zu leicht durch den Schein täuscht. Wie indeß auch dieser innere Mechanismus beschaffen sey, er muß mit äußerster Sorgfalt ausgeführt

geführt seyn, denn es läßt sich nicht die mindeste Reibung hören, und alle Bewegungen, die man sieht, wie z. B. die der Cymbeln, und der Trommel- und Paukenstöcke, haben nicht nur viel Präcision, sondern auch eine, in Maschinen dieser Art sehr seltene Leichtigkeit. Das Publikum, und selbst der Musiker, scheinen mit der Ausführung der Musik zufrieden gewesen zu seyn; und man war der Meinung, noch nie sey eine mechanische Bewegung der unnachahmlichen Vollkommenheit der menschlichen Bewegung so nahe gebracht worden. Die pyramidalische Gestalt des Panharmonikons, und die Gruppen militärischer Instrumente, aus denen es besteht, machen es zu einer sehr edeln Zierde, die sich vortrefflich für den großen Saal eines Schlosses schickte. Es ließe sich in Ermangelung eines zahlreichen Orchesters sehr gut bei öffentlichen Festen gebrauchen; und bei Ceremonien, die zugleich religiös und militärisch sind, mögte es der gewöhnlichen Orgel vorzuziehen seyn. — Gilberts Annalen der Physik. Jahrg. 1807. St. 6. S. 214.

4.

4. Ebenderselbe hat wieder ein musikalisches Kunstwerk vollendet.

Der kaiserl. östr. Hofmechanikus Hr. Mälzel hat jetzt ein anderes musikalisches Kunstwerk vollendet, und nimmt mit diesem den Weg nach Paris. In den letzten Tagen des Junius hat er dieß neue Produkt in seiner Vaterstadt Regensburg öffentlich auf dem Theater sehen lassen und allgemeinen Beifall eingeärntet. Es besteht dasselbe in einer Figur, welche in Lebensgröße einen auf das schönste gebildeten kais. östreich. Staabstrompeter vom Herzog Albertischen Kürassir-Regiment, in großer Uniform, mit der Trompete, die er in der rechten Hand vor den Mund hält, vorstellt. Der im Kopf und Körper befindliche Mechanismus wird durch Uhrfedern, welche an der linken Hüfte aufgezogen werden, in Bewegung gesetzt, und hierauf die Figur durch die leiseste Berührung auf der einen oder der andern Schulter, zum Blasen gebracht. Mit unübertreffbarer Reinheit und Accuratesse bläst nun dieser Trompeter die Signale der östreich. Kavallerie-Manövers, und nach Einlegung einer andern Walze in den Unterleib, einen Favoritmarsch vom Regiment Herzogs Alberts, mit Accompagnement des Orche-

sters.

sters. Der überaus kraftvolle Ton der Trompete, aus der man bei Vorhaltung der Hand die Luft verspürt, erregt die Bewunderung aller Zuhörer um so mehr, als besonders nicht wohl einzusehen ist, wie der Ton der Trompete, ohne das bei dessen Hervorbringung so nothwendige Lippenspiel, bloß durch ein künstliches Mundstück so richtig und schmetternd dem Instrumente entlockt werde, wie dieß kaum der geschickteste Trompeter mit der Doppelzunge vermöchte. Hr. M. nahm der Figur die Trompete vom Munde, und setzte den Mechanismus in Bewegung, worauf sich sogleich zeigte, daß der Ton nicht in der Figur, sondern in der Trompete, mittelst der künstlichsten Embouchüre, erzeugt werde. — Allgem. Anzeiger d. D. 34. St. 25. Aug. 1808. S. 712.

5. Nabot erfindet eine Maschine, die alles, was man auf dem Fortepiano oder auf dem Klavier spielt, folglich in Noten setzt.

Der Mechanikus Nabot in London hat eine Maschine erfunden, die alles, was man auf dem Fortepiano oder auf dem Klavier spielt, sogleich in Noten setzt, so daß man seine Kompositionen

und

Phanthasien den Augenblick verwunderungsvoll vor sich stehen hat. Diese Maschine ist aller Orten leicht und wohlfeil zu verfertigen, und kann an jedem Instrumente, ohne den mindesten Schaden zu bewirken, angebracht werden. — A. o. Bl.

6. Thielemann Guitarren in neuer Form.

Der akademische Künstler hat bei der Ausstellung bei der Akademie der bildenden Künste in Berlin den 29. May 1808 einige schöne musikalische Instrumente zur Ausstellung gegeben worunter sich Guitarren in neuer Form auszeichnen. — Allgemeine Modenzeitung, Nr. 50. d. 21. Jun. 1808. S. 409.

7. Gebhard begründet eine neue Wissenschaft, Chronometrie genannt.

Aus mannichfaltigen Prämissen über Raum und Zeit, kömmt Hr. Gebhard zu dem Resultate, daß der reine Ton das adäquateste Sinnenbild der Zeit sey, und zeigt die Grundsätze und Folgerungen, die ihn zu diesen Behauptungen berechtigen, die die ferneren Resultate

sultate dahin geben: Je ordentlicher, gleichzeitiger und regelmäßiger die Schwingungen eines elastischen Körpers sind, wodurch er hörbar wird, desto reiner und einfacher ist der Ton. Dagegen ist ein unreiner Ton, wenn die Schwingungen ungleichzeitig und unregelmäßig geschehen. Es ist also ein jeder Theil eines reinen Tones gleichfalls rein, und jeder Theil eines unreinen Tones gleichfalls unrein. Die wesentliche Eigenschaft eines einfachen reinen Tones ist, daß seine Theile das Resultat gleichzeitig regelmäßiger Schwingungen eines elastischen Körpers sind. Und so haben alle reine Töne einerlei Qualität, und alle reine Töne sind einander ähnlich. Es ist also auch jeder Theil eines reinen Tones dem Ganzen ähnlich. Gleiche reine Töne sind gleich und ähnlich, d. i. congruent, unisonirend. Die fernern Postulate, Axiome und noch andere Resultate und Beweise findet man in folgender Schrift: Fragmentarischer Versuch zur Begründung einer neuen Wissenschaft, Chronometrie genannt, v. M. A. Gebhard, mit einer Kupfertafel. 8. Nürnberg, 1808.

8. Uthe erfindet ein Instrument, Xylosistron.

Der Orgel- und Instrumentmacher, Herr Uthe in Hohlstädt bei Sangerhausen, hat ein Instrument erfunden, das er Xylosistron nennt, das nach einer Ankündigung den anmuthigen Ton der Harmonika mit weit mehr Kraft und Tiefe verbindet, das er noch zu vervollkommnen sich bestrebt. Den innern Mechanismus des Instruments behält Hr. U. billiger Weise noch für sich, und es wird nur gesagt, daß es ein, nach eigenthümlicher Methode groß gezogenes, den Vater schon jetzt beträchtlich überwachsendes Kind des Chladni'schen Euphons scheine. Es hat übrigens den ganzen Umfang eines großen Pianoforte, und würde bei der Einfachheit seines Mechanismus, mit allen gewünschten und versprochenen Verbesserungen, doch um mäßige Preise geliefert werden können. — Allg. musikalische Zeitung. No. 46., den 10. Aug. 1808. S. 735.

V. Gartenkunst.

1. Mallets neu erfundene Treibekästen (Chassis physique).

Man hielt bisher die Treibebeete mit geraden schräg liegenden Fenstern, für die besten; jetzt hat man aber in Frankreich welche, von einer ganz neuen Konstruktion erfunden, die zwar in jeder Rücksicht den Vorzug verdienen, aber auch kostbarer sind. Es ist eine Art von kleinen Glashäusern oder Treibekästen. Ihr Erfinder, Hr. Mallet in Paris, nennt sie Chassis physique, und hat davon in dem Nouveau Manuel du Jardinier par Bastien. Paris. 1807. T. 1. p. 36., eine Beschreibung und Abbildung geliefert, die unsere deutschen Liebhaber im allgemeinen deutschen Garten-Magazin. V. Jahrg. 1808. No. 1. Weimar. 4. S. 13. beschrieben und figürlich dargestellt finden.

2. Lobelia fulgens Humbold.

Ist eine neue, mit verhältnißmäßigen großen, schön gebauten, und blendend feurigrothen Blumen geschmückte Pflanze. Man weiß nicht, in welcher Provinz von Amerika, der Hr. von Humbold diese schöne Pflanze entdeckt hat. Sie kam zuerst in den Königl. botanischen Garten bei Berlin, und von da nach Dresden, wo man sie recht schön bei Hrn. Hofgärtner Seidel und Hr. Porscharsky vor dem schwarzen Thore findet. A. a. O. S. 18.

3. Keils neue Methode, ohne viel Mühe und Geldaufwand, besonders wohlschmeckende Champignons in großer Menge zu zeugen.

Der als Pomaloge in der Gegend von Erfurt, Gotha, Langensalz ꝛc. wohl bekannte Herr J. Keil in Töttelstädt, macht im allgemeinen deutschen Garten-Magazin, V. Jahrg. 1808. No. III. S. 103. folgende Methode bekannt, auf eine leichte Art die vortrefflichsten Champignons zu zeugen. Man mache ein Beet von beliebiger Größe zurecht, doch so, daß man die Erde einen Fuß tief heraus wirft, als-

dann nehme man eine Parthie Kleestaub, welchen man beim Ausdreschen des rothen spanischen Kopfkleesaamens (Trifolium pratense L.) erhält, fülle das aufgeworfene Beet damit, benetze denselben mit Wasser, menge ihn untereinander, und trete ihn fest zusammen, so daß nach dem Zusammentreten der Kleestaub gegen 8 Zoll hoch zu liegen komme; dann bringe man auf denselben 4 Zoll lockere Erde, und lasse nun das Beet ruhig liegen. Dergleichen Beete können sowohl im Frühjahre, als im Herbst, zurecht gemacht werden. Nach Verlauf von 4 Monaten, vom Frühjahre an gerechnet, kommen die Champignons zum Vorschein, und wachsen sehr schnell, so daß man bei warmer Witterung alle Tage mehrere abnehmen kann; doch muß bei trockenem Wetter das Beet fleißig mit lauem Wasser begossen werden. Die auf die Art gewonnenen Champignons haben nicht allein ein treffliches Ansehen, sondern auch vor allen anderen einen vorzüglich guten Geschmack. —

4. Breithaupt bestimmt die Zahl der Pflänzlinge durch Berechnung, die auf einen gegebenen Platz, sowohl in Verband als im Quadrat zu pflanzen, erforderlich sind.

Hat man untersucht, wie viel Pflänzlinge auf die Länge und Breite gehen: so multiplicire man dieselben, und nehme das Produkt doppelt, davon subtrahire man die Anzahl aus der Länge und Breite, und setze zu dem Unterschiede die Zahl 1 hinzu: so giebt die Zahl die Anzahl Pflänzlinge an, die auf den gegebenen Platz im Verband zu Pflanzen erforderlich sind. Soll in Quadrat gepflanzt werden: so hat man nur nöthig, die Anzahl Pflänzlinge, die auf der Länge und Breite erforderlich sind, zu multipliciren, so bestimmt das Produkt die Anzahl Pflänzlinge, die auf den gegebenen Platz in Quadrate zu pflanzen nöthig sind.

Eingeschickt.

5. Bei Blumen und andern zarten Gewächs-Sämereien das Unkraut, Gewürme und Insekten zu vernichten.

Bei Blumen und andern zarten Gewächsen in

in Scherben und Kästchen, ist es sehr oft der Fall, daß das Gesäete vom aufgehendem Unkraute erstickt, oder von Gewürm und Insekten vernichtet wird. Beides ist sehr leicht auf folgende Weise zu verhüten, und zwar so, daß nichts fremdes, als was man gesäet hat, aufgeht. Man fülle nämlich die für Scherben und Kästchen bestimmte gute Erde, und bringe sie, wenn das Brod aus dem Backofen gekommen, in selbigen auf einige Stunden, wodurch aller Saame des Gewürms und Unkrautes getödtet wird. Nach deren Erkaltung feuchtet man die Erde gehörig an, thut sie in Scherben und säet den Saamen; die Freude, nur das Gesäete keimen zu sehen, wird die geringe Mühe dieses Verfahrens lohnen. Allg. Anzeiger d. D. No. 114. S. 1237.

6. Tribet Tuberosen-Zwiebeln von ungewöhnlicher Größe.

Der Blumist Tribet in Paris, bietet Tuberosen-Zwiebeln, das Stück zu vier und zwanzig Sous, feil, welche bei gehöriger Wartung gegen 50 bis 70 Blumen auf jedem Stengel bringen sollen, die insgesammt vier- und fünffach gefüllt sind, und den gewöhnlichen

Oran-

Orangenblüthenduft besitzen. — Der Freimüthige. No. 43., den 29. Febr. 1808. S. 172.

7. Behr neues Rosensystem.

Hr. Behr nimmt bei seinem Systeme 4 Klassen, 6 Hauptarten, und für jetzt nur noch 12 Abarten an, die in dem allgemeinen deutschen Garten-Magazin. 4. Weimar. 1807. 5s St. S. 184. umständlich aufgestellt sind.

8. Nummer-Hölzer zu Bezeichnung der Pflanzen und Bäume.

Die gewöhnlichen, mit Oelfarben, Röthel, Bleistift oder Tinte geschriebenen, eingeschnittenen oder eingebrannten Nummern auf Holz, welche man an die Pflanzen in die Erde steckt, faulen ab, werden beim Reinigen der Länder vom Taglöhner versteckt, verworfen, und gehen verloren, oder werden von Luft, Sonne und Regen unleserlich. — Um diese und noch viel mehrere in dem allgemeinen deutschen Garten-Magazin. Vierter Jahrg. 1807. No. X. 4. Weimar. S. 420. ff., von einem Ungenannten dargestellte Schwierigkeiten, zu vermeiden, und dem Gärtner selbst die Behand-

lung

lung seiner Pflanzen-Bezeichnung leicht und wohlfeil zu machen, hat er verschiedene Arten von Nummerhölzern, nach ihrer verschiedenen Bestimmung eingeführt, wodurch man bei nur irgend sorgfältiger Behandlung derselben, in allen Fällen die richtigste und bequemste Ordnung soll erhalten können. Ihre Form ist auf einer Kupfertafel abgebildet, und der Gebrauch jeder Sorte genau angegeben. Die Bezeichnungen sind theils von Holz geschnitzt, und haben sämmtlich einen Schieber, unter dessen Bedeckung man Nummer und Namen mit Röthel schreibt, und welcher die Schrift für Nässe, Sonne und Beschmuzung durchs Gießen, völlig sichert; theils von schwarzem Dachschiefer, für feinere Scherbenpflanzen, worauf man Nr. und Namen mit einer hellrothen Lackfarbe, welche der Nässe widersteht, schreiben kann. Mit 4 beschriebenen Sorten Nummerzeichen, welche ein geschickter Gärtner auf vielfache Art brauchen könne, versichert der Erfinder, für alle Gartenbedürfnisse auskommen zu können.

9. Christ macht einen vortrefflichen Dünger bekannt.

Hr. Oberpfarrer Christ zu Kronberg macht in

in seinem neuesten Werk: die Krankheiten, Uebel und Feinde der Obstbäume, und ihre Abhülfe, nebst Vorschlägen, die Obstkultur zu befördern. 8. Frankfurt a. M. 1808. S. 14. einen vortrefflichen Dünger bekannt, der alle übertreffen soll; womit man nicht nur schwächlichen Bäumen aufhelfen, sondern den man auch bei Setzung junger und zur Stärkung alter Bäume, mit auffallendem Nutzen und Erfolg gebrauchen kann. Man nimmt 1 Scheffel Schaaf- oder Hammelsknochen (wozu man auch Knochen von andern Thieren nehmen kann, die jedoch nicht über ein Jahr alt sind), schlägt sie klein, und kocht sie mit etwa 200 Quart (50 Maas) Wasser im Kessel 24 Stunden, oder bis sie weich werden. Die Brühe wird dann so dick, daß sie beim Erkalten gerinnet. Dieser Gallerte, zu 6 Quart oder Schoppen auf einen Baum gerechnet, bedienet man sich, mit etwas wenigem Wasser vermengt, und schüttet sie über die Wurzelerde. Wird solche Düngung bei gesunden Bäumen alle 2 Jahre wiederholt: so wachsen dieselben üppiger, als je von einem Dünger, und er erhitzt sie nicht. Berechnet man hierbei die Kosten des Holzes: so kommen sie in keinen Vergleich, theils mit Ersparung anderen Düngers,

theils

theils und vorzüglich mit dem großen Nutzen bei einer Anzahl von Bäumen.

10. Hauns einfaches, aber wirksames Mittel gegen die Erdflöhe.

Es bestehet dieses, von dem Saamenhändler Hr. G. Chr. Haun in Erfurt, bekannt gemachtes Mittel in Folgendem: Man nehme ein Faß von mehrerer oder minderer Größe, nach Verhältniß der Anpflanzung, fülle es mit Staub von häufig befahrenen Wegen, und stelle solches, um es vor Nässe zu bewahren, unter einen Schoppen. Wenn die Pflanzen aufgehen: so bestreue man diese früh gegen 4 oder 5 Uhr, wenn sie mit Thau befeuchtet sind, mit dergleichen Staub. Dies geschieht am besten, wenn man ihn in Kästchen oder Schachteln thut, und während man auf den, zwischen den Beeten befindlichen Wegen vorwärts geht, den Staub von sich abwärts auf die Pflanzen streuet, so daß diese durchaus, wie bepudert erscheinen. Sollte, wie es oft geschiehet, früh kein Thau gefallen seyn: so müssen die Pflanzen zuvor mit der Gießkanne besprengt werden ꝛc. — Allgemeines deutsches Garten-Magazin ꝛc. V. Jahrg. 1808. No. III. Weimar. gr. 4. S. 116.

11.

11. Mittel, Maulwürfe zu fangen.

Man nehme ein Stück rundes Holz oder einen Cylinder, einen Fuß lang und 2½ Zoll im Durchmesser, das der Länge nach 2 Zoll weit ausgehölt ist, aber nur bis an das eine Ende, welches verschlossen bleibt, und worin man ein kleines Loch bohrt, um etwas Licht hinein zu lassen. Das andere Ende muß beim Eingange inwendig einen kleinen, bloß einige Linien hohen Rand haben. Beim Eingange des Lochs und innerhalb dieses Randes hängt man, vermittelst eines Fadens, ein kleines Züngelchen, oder eine Klappe von schwachem und sehr leichtem Holze auf, welche sich in die Röhre zurücksenken, aber nicht heraus kann, indem sie sich inwendig an den kleinen Rand stemmt. Nun hebe man mit einem Grabescheide die aufgestoßene Erde von dem Maulwurfsloche sorgfältig weg, setze den Cylinder mit der Oeffnung gegen über, und bedecke ihn leicht mit Erde, so daß der Maulwurf auf seinem Wege hineingeht, indem er die kleine Klappe fortstößt, die sich, sobald er hinein ist, hinter ihm verschließt. Man tauche nun den Cylinder einige Minuten unter Wasser, und lasse ihn heraus fallen. Man kann bei mehreren Löchern zwei und mehrere Cylinder

der anbringen. Als Lockspeise thue man einige Stückchen Möhren in die Falle. Oekonomische Hefte für den Stadt- und Landwirth. Jahrg. 1807. 29r Bd. 1s Heft. S. 53.

12. Sickler über die sogenannten Stöpflinge zur schnellen Beförderung der Obstbaumpflanzung.

Der Hr. Pastor Sickler erklärt im allgemeinen deutschen Garten-Magazin. V. Jahrg. 1807. No. X. Weimar. 4. S. 370. ff. sehr umständlich und überzeugend, daß die Proben mit den Stöpflingen ganz anders ausfallen, als man erwartet, und nicht so leicht gerathen, als man glaubt. Von 100 solchen Stöpflingen kämen in den ersten Jahren kaum eine Mandel fort. Sie schlagen zwar aus, aber nach voller Entwickelung der Holzknospe, kömmt ein dürftiges Zweiglein zum Vorschein, wenn es ja noch bei einigen bis dahin kömmt, und von jenem hundert bleiben für das künftige Jahr zur Vegetation nur etwa noch die Hälfte übrig, und auch diese haben noch nicht alle die ihnen nöthigen Würzelchen, und verderben noch.

13. Eine neue Rosenart, die Zuckerrose mit gelben Rippen.

Ein Fr. J. B. unterzeichnet, giebt in dem allgemeinen deutschen Garten-Magazin. 4r Jahrg. 5s St. 1807. S. 187., Nachricht von einer aus Saamen erzogenen Zuckerrose, eine neue, sehr schöne Rosenart oder Varietät, eine große Blume mit regelmäßig liegenden, geschichteten, blauen Blättern, und beinahe einem völligen Ranunkelbau mit erhabenen, nach dem herzförmigen Einschnitt des Blattes zulaufenden, blaßgelben Rippen, welche dem goldgelben Auge der Blume, ein überaus schönes Ansehn gebe.

14. Nachricht von einem selten blühenden Drachenbaume.

Den Freunden der Natur verdient eine Seltenheit bekannt gemacht zu werden, welche nur eine Folge der diesjährigen anhaltenden, außerordentlichen Hitze seyn konnte, daß ein Drachenbaum (Dracaena L., in Ostindien auf den Kanarischen Inseln einheimisch), der in dem Landgräfl. Schloßgarten zu Homburg vor der Höhe, durch eine 50jährige Pflege die Höhe

von

von wenigstens 15 Fuß erreicht hat, den 24. Aug. 1807. zum erstenmal geblüht hat. A. B.

15. Londes Beobachtungen über die Nectarien der Strelizia regina.

In dem Garten zu Gorenki finden sich zwei Varietäten dieser Pflanzen: a) Foliis concavis, obtuso-navicularibus nectario superiore elongato, vix emarginato; b) Foliis angustioribus, nectario superiore acuto s. mucronato; auch ist der Stamm der erstern höher, und die Blume der letztern von dunklerer Farbe. Das Geschlecht der Heliconia, welches mit der Strelizia sehr nahe verwandt ist, hat jedoch eine Frucht loculis monospermis. — Mémoires de la Société des Naturalistes de l'Université imper. de Moscou. T. I. a Mosc. 1806. 4.

16. Mittel das Aufblähen der Blumenzwiebeln im Winter in den Zimmern zu bewerkstelligen.

Man fülle eine Glasbouteille mit Regen- oder Flußwasser, und löse in diesem 8 Loth Salpeter, 2 Loth Kochsalz und 1 Loth Pottasche auf, und gieße etwas von diesem Wasser, wenn die Zwiebeln frisch Wasser bekommen, 10 bis 12 Tropfen zu, vermische es und begieße sie damit. — Oekonomische Hefte, XXVIII. Bd. 48 H. Jahrg. 1807. S. 350.

VI. Baukunst.

1. Catel über die zweckmäßigste Organisation des öffentlichen Bauwesens in einem Staat, und über die wahren Verhältnisse der Baumeister, Handwerker und Handwerkszünfte zu demselben.

Unter vorstehenden Titel hat der Hr. Architekt Louis Catel in Berlin 1808 in Oktav eine Schrift erscheinen lassen, die ein Wort in der jetzigen Zeit gesprochen enthält, woraus wir bloß die Ueberschriften mittheilen können, und unsere Leser auf die Schrift selbst verweisen müssen. Erster Theil: über die Art und Gränzen des öffentlichen Bauwesens. Von den Verhältnissen des Staats zu dem öffentlichen Bauwesen. Zweiter Theil: Von den Forderungen des Staats an diejenige Intelligenz, welche das öffentliche Bauwesen verwaltet. A. Von dem Baurathe und den Baumeistern.

B.

B. Von den Bau-Handwerkern. Von den Verhältnissen des Bauverständigen, als Dieners des Staats; 1) von der Dienstzeit und Dienstwürdigkeit; 2) von dem Geschäfftsgange; 3) von der durch den Staat den Baumeistern anvertrauten Aufsicht über die Bauden der Staatsbürger; 4) von der Bildung der Handwerker und Baumeister zu ihrem Beruf im Staate.

2. Wiebekings Erfindung wohlfeiler und dauerhafter Brücken.

Es war immer ein für alle Staaten höchst wichtiges Problem, eine solche Konstruktion für die Erbauung hölzerner Brücken zu erfinden, nach welcher sie eben so fest, als bei den steinernen, eine Dauer von mehreren Jahrhunderten erreichen, und wobei die möglichst geschmackvolleste Form mit einer zur Bequemlichkeit der Schiffahrt und Abwendungen der Ueberschwemmungen beitragenden großen Weite verbunden werden könne. Diesen Bedingungen entsprechen weder die Häng- und Sprengwerke, womit ehemals mehrere Brücken in der Schweiz erbaut waren, noch die neuesten in Frankreich und Oestreich erbauten hölzernen, große Summen kostende Brücken. Der Königl. Baierische Geh.

 Rath

Rath Wiebeking, welcher den Wasser-, Brücken- und Straßenbau im Königreich Baiern dirigirt, bemühte sich die obige Aufgabe zu lösen. Bis jetzt hat dieser Wasserbaukundige außer den kleinen Brücken seit zwei Jahren vier große nach seiner Erfindung bauen lassen, wovon sich besonders drei auszeichnen, die von den vorhero in Europa erbauten Brücken wesentlich verschieden sind, nämlich bei Augsburg eine, die 3 Oeffnungen oder Bogen, wovon jeder 118 Schuh Weite hat; die zweite mit 5 Bogen, jeder von 110 Schuh, bestehende Brücke ist zu Neuöttingen über den Innfluß erbauet, und die dritte über die reißende Isar zu Freisingen mit 2 Bogen, jeder von 169 Schuh. Die Widerlager dieser Brücken sind auf einem Pfahlrost von 12 bis 40 Schuh Tiefe gegründet, und bestehen bei der ersten und letzten Brücke aus Tuffsteinen und Ziegeln, bei der von Neuöttingen bloß aus großen Tuffsteinen. Das Mauerwerk zweier Widerlager hat einen Kubikraum von 28000 Kubikschuh. Das Merkwürdigste bei diesen Brücken ist die Eleganz ihrer Bogen; das wenige Holzwerk und die Solidität des Baukörpers, dessen einzelne Theile sämmtlich dergestalt verbunden sind, daß sie nur ein solides Ganzes ausmachen. Die Bogen bestehen

aus

aus 3 bis 5 auf einander gelegten, bis zu 30 Zoll gekrümmten, 12 bis 15 Zoll starken Hölzern, die mit 1½ bis 2 Zoll starken eisernen Schrauben, wovon die größten 95 Pfund wiegen, zusammen gehalten werden. Die Joche bestehen aus einer Reihe der größten Pfähle, die mit Planken umgeben sind, und worin der Zwischenraum mit Ziegelkraus und Cementmörtel gefüllt ist; an jedes Joch sind 3 eiserne Ringe, jeder zu 63 bis 80 Pfund schwer, angebracht, worauf die Tragschwellen ruhen, und die Bogen gehen in die Widerlager 12 bis 20 Schuh hinein, um die Seitenausbiegung zu verhindern. Alles Holzwerk ist mit Schiffstheer zweimal überzogen, und die Seitenbogen sind doppelt verschaalt. Vor dem obern Pfahl eines jeden Jochs bei der Innbrücke ist eine 4 Centner schwere eiserne Eisschiene angebracht. Jedes Joch ist mit einem, mit großen Werkstücken gepflasterten Faschinenbau umgeben. Auf diese Weise wird nicht ein einziger Jochpfahl vom Wasser bespült, noch der Luft ausgesetzt. Die Joche sind unbeweglich; das Holz der Brücken ist den Wirkungen der Luft, Sonne und Nässe entzogen, und man kann, wenn der Anstrich mit Schiffstheer so oft wiederholt wird, als es nothwendig ist, die Dauer einer Brücke auf mehrere

Jahrhunderte annehmen. Die Brücke über den Lech kostet etwa 33, die über den Inn 22, und die über die Isar 29000 Gulden.

Es dürfte sonach diese Erfindung eine gänzliche Reform im Brückenbau bewirken. — Allg. Anzeiger der Deutschen, Nr. 103. den 14. Apr. 1808. S. 1089 ff.

3. Graf von Rumford Verbesserung der englischen Kaminöfen.

Der Luxus in englischen Häusern mit stählernen, mit höchster Sorgfalt polirten und mit aller Kunst der grossen Stahlfabriken ausgestatteten Kaminöfen geht über alle Begriffe. Aber dieser Luxus ist äusserst lästig, weil der polirte Stahl für Flecke und Rost ungemein empfänglich ist, und weil es dem weiblichen Gesinde unglaubliche Mühe kostet, ihn rein zu halten. Dazu kommt, daß die Mode sich schnell ändert, und vornehme Leute zwingt, die um einen so hohen Preis eingekauften Kaminöfen für ¼ oder ⅓ desselben zu verschleudern. Der Graf Rumford gab diesem Prunk den ersten Stoß. Auf seine Empfehlung wurden viele Kamine fast um die Hälfte verengert und die Roste niedriger gestellt. Ueberall, wo dieß geschah, konnte man die

die prahlenden Stahleinfassungen nicht mehr brauchen. Der Nutzen der engeren und kleineren Kamine wurde von einem beträchtlichen Theile des Publikums eingesehen, und es ist jetzt in den prachtvollsten Häusern Mode geworden, nur ganz einfache, kleine Kaminroste aufzustellen. Der Kunstfleiß hat sich darnach bequemen müssen, und die neuesten Kaminöfen sind alle sehr schlicht. — Englische Miscellen, XXV. Bd. 2. 3. St. Tübingen 1807. S. 60.

4. Fournier schlägt vor, die Zimmer ohne Feuer zu heizen.

Der Baukünstler Fournier zu Lyon schlägt vor, die Zimmer ohne Feuer, vermittelst einer zinnernen Büchse zu heizen, deren Wärme ein Geheimniß ist, aber für die Stunde nur einen Pfenning zu unterhalten kostet. — Der Freimüthige, Nr. 44. d. 1. März 1808. S. 176.

5. Fleuret Kunst, Bausteine von der Härte der Kiesel zu verfertigen.

Der ehemalige Professor der Baukunst, Hr. Fleuret in Frankreich, hat ein eigenes Werk über die Kunst, Bausteine von der Härte der

Kiesel zu verfertigen, herausgegeben. Die Methode des Verfassers gründet sich auf Untersuchungen über die Bauart des Alterthums, und auf dreißigjährige Erfahrungen. Die angegebenen Mittel sind nicht kostspielig, und empfehlen sich besonders in Gegenden, wo Bauholz selten und theuer ist.

6. Frankenfeld über den Nutzen der elastischen Tanzböden.

Der Hr. D. C. Frankenfeld in Schwartau meynt, daß ein mäßiger Tanz weniger Zurichtungen bedarf, ein anderes sei es aber bei den unmäßigen, heftigen und angreifenden Tänzen, wobei die Gesundheit verloren gehe, und der Tanz ein Zerstörungsmittel derselben werde. Da indessen die jugendlichen Tänzer auf warnende Rathschläge nicht achteten: so bleibe nichts mehr übrig, als den Tanz weniger schädlich zu machen. Dieß geschehe nun, wenn man Mittel anwendet, wodurch die Kräfte der Tänzer geschont werden, welches vorzüglich durch einen elastischen Fußboden geschieht. Die Tanzenden brauchen nur die halbe Kraft anzuwenden, um sich zu heben und zu springen, weil die Elasticität des Fußbodens immer nachhilft.

Der

Der heftigste Tanz verliert durch diese Vorrichtung sehr viel von dem Angreifenden. Solche Tanzböden befinden sich mehrere in Hamburg und erhalten sich in gleichem Beifall. Ihre innere Einrichtung kennt man so genau nicht, nur so viel weiß man, daß zu einem solchen Tanzboden eine doppelte Balkenlage nöthig ist, wovon die inwendige, worauf die Breter befestigt sind, auf starken Federn ruht. — Allg. Anzeiger der Deutschen, Nr. 71. den 12. März 1808. S. 732.

7. Kag erfindet Pappe oder Pappdeckel, die als Dachschindeln gebraucht werden können.

Michael Kag, ein thätiger Bürger zu Mühldorf am Inn in Baiern, verfertigt seit einiger Zeit Pappe (Pappdeckel) von seiner Erfindung, die als Dachschindeln gebraucht werden können, und als solche bereits mit gutem Erfolge an Gebäuden gebraucht worden sind. Alle Einwirkungen der Atmosphäre, denen sie ausgesetzt waren, haben denselben bisher nicht geschadet. Der Erfinder soll auch bisher Versuche gemacht haben, diese Pappe anstatt des Leders zu Schuhsohlen anzuwenden, und der

Erfolg

Erfolg soll sehr entsprechend gewesen seyn. — Königl. Baierisches Intelligenzblatt von München 1808. Nr. 6.

8. Catell neue Erfindung einer Art Mosaik, die zu Fußböden in Prachtzimmern dienen kann.

Zu den neuen Erfindungen des Luxus ist eine Art Mosaik, die Hr. Catell in Berlin verfertigt, zu rechnen, die zu Fußböden in Prachtzimmern dienen kann. Die Masse ist eben so dauerhaft, als fournirtes Holz, nicht so kalt und schwer, als Steine, und ahmt die Mosaik der Alten auf das treueste nach. Es werden daven Tafeln nach beliebiger Größe gemacht, und nach bestellten Mustern; diese können dann auf den Fußboden eingelegt werden. Ein Quadratfuß kostet 12 Gr. Cour. bis 1 Rthlr., je nachdem die Desseins mehr oder minder schwierig sind. — Allgem. Modenzeitung, Nr. 50. den 21. Jun. 1808. S. 400.

9. Langguths Verfahren, zur Verhütung der den Gebäuden so gefährlichen Hausschwämme.

Der Herr Physikus, Dr. Langguth in

Suhl,

Suhl, hatte das Schicksal, daß in ein auf einer Anhöhe gebautes Haus von zwei Stockwerken, das nach allen Regeln erst nach Verlauf eines Vierteljahrs verklebt wurde, und so von außen und innen der freien Luft, der strengsten Winterkälte, und der heißesten Sommerhitze ausgesetzt, drei viertel Jahr stand, ehe Thüren und Fensterbekleidungen, Sockel (Lambris) und Fußboden in demselben angebracht wurden, nach einem halben Jahre aus den Zwischenräumen der äußersten und innern Thürbekleidungen, der Sockel und der Fußboden des Parterres über all Schwämme in großer Menge hervor drangen, durch das hölzerne Fachwerk der Wände bis an den Fußboden der zweiten Etage liefen und alles verfaulte. Er ließ in das Haus neue halbe und ganze Wände einziehen, und neue Fußböden legen und alles wieder in guten Stand setzen; gleichwohl gieng es nach Verlauf von 2 Jahren eben so. Es mußte nach 3 Jahren eine solche Reparatur zum dritten Mal vorgenommen werden, wobei aber folgendes Verfahren beobachtet wurde. Ich ließ, schreibt er, bei dieser dritten Ausbesserung, die Grundmauer des Gebäudes mit festen, gut ausgetrockneten Waldsteinen einen Schuh erhöhen, auf selbige sogleich die Form der Sockel und

der

der Thürbekleidungen, worauf die hölzernen angepaßt wurden, und darauf erst die Schwellen legen, und die Thür-Säulen setzen, so, daß nun beide mit dem Fußboden nicht in die geringste Berührung kamen. Seitdem, seit nunmehr 8 Jahren, ist auch nicht ein einziges Schwämmchen mehr in diesem drei Mal reparirten Hause zum Vorschein gekommen. Wer demnach sein Haus vor dem zerstörenden Schwamm schützen will, der lasse die Thürsäulen und die hölzernen Thürbekleidungen des Parterres ja nicht ganz auf den Fußboden herabgehen, der lasse den Parterre-Wänden ja kein hölzernes, auf dem Boden aufsitzendes Lambris oder Sockel geben, sondern den Fuß, das Fundament der äußern und innern Wände nur einen Schuh hoch aufwärts vom Fußboden, von dichten, an der Sonne ausgetrockneten Waldsteinen, mit der gewählten Form der hölzernen Thürbekleidungen und Lambris oder Sockel übereinstimmend und denselben anpassend bauen, und erst auf dieses also eingerichtete steinerne Fundament die Schwellen legen, die Thürsäulen setzen, bei warmer trockner Luft die Thüren und Fenster seines Gebäudes Tag und Nacht Monate lang öffnen, die Fußböden auf 4 Schuhe weit von einander stehende steinerne Würfel, und

und zwar auf wohl ausgetrocknete Holzlagen so legen, daß sie die darunter befindliche Erde und andere Ausfüllungsmaterialien nicht berühren, bringe in die Ecken solcher Fußböden zwei- bis dreizollige Oeffnungen an, bis die darunter befindliche Erde, Sand ꝛc. ganz ausgetrocknet ist, und er wird über die Dauerhaftigkeit seines Baues zu klagen keine Ursache haben; kein Schwamm wird sich seinem Hause nahen, und sein Hausgenosse werden. Eine sehr kostspielige Erfahrung hat mich zu diesem Resultat, was andere vor Schaden warnen kann, geführt. Wer nur einige Begriffe von dem Geschäft und der Eigenheit der Vegetabilien, von der Wirkung der Haarröhrchen, von der Saugfähigkeit poröser Körper, und von den Gesetzen der Hydraulik sich eigen gemacht hat, der wird auch die Ursache der Fähigkeit des Bauholzes, durch Schwämme Häuser zu zerstören, nicht unbegreiflich finden. Für andere ist diese Bemerkung überflüssig. — Allgem. Anzeiger. S. 2031. S. 184.

10. Triest Erfindung einer holzersparenden, Raum gewinnenden, wohlfeilen Konstruktion bei den Scheunen.

Der Hr. Ober-Baudirektor A. F. Triest, zu Berlin, erklärt in unten angeführter Schrift, daß man zur Konstruktion einer solchen Scheune, zu der man nur halb so viel Holz, wie zu den gewöhnlichen, braucht, noch einmal so viel Raum gewinnt, als in diesen. Bei den jetzigen Preisen des Holzes muß dieß bei allen denkenden Oekonomen höchst willkommen seyn. Es ist diese Scheune, wie der Geh. R. Thär sich darüber herausläßt, ein Mittelding zwischen Fiemen und einer Scheune, und vereinigt die Vortheile, welche beide haben, mit Entfernung aller der Nachtheile, welche man beiden mit Recht vorwerfen kann. Dieses Gebäude deckt und sichert, mit sehr viel geringern Kosten, wie jede Scheune, eine große Quantität Getraide, konservirt es ohne allen Zweifel auf die bestmöglichste Art, erlaubt ein trocknes Abladen und Tassen, so wie auch das Abdreschen auf der Stelle bei jeder Witterung. Es hat durch die Verbindung, welche ihm der Herr Oberbaudirektor gegeben, eine unüberwindliche Haltbarkeit, da das Holz von der Witte-

ganz, der Nässe, des starken Luftzugs wegen, nicht leiden kann, eine grössere Dauerhaftigkeit, als jedes aus Holz errichtete Gebäude. Diese neue Art der Konstruktion bei den Scheunen hat auch noch den sehr grosen Vortheil, daß sie mit wenigen Umständen aus einander genommen, nach einem andern Orte hingebracht und aufgerichtet werden kann. — Anleitung zu einer holzersparenden, raumgewinnenden und wohlfeilen Konstruktion bei den Scheunen, vom A. F. Trieft, Königl. Preuss. Oberbaudirektor; gr. 8. Berlin. 1808. mit 4 Kupfertafeln, worin man alles umständlich beschrieben und abgebildet findet.

11. Busch Erfindung eines Ueberzugs des Holzwerks, um die Gebäude gegen Feuer zu schützen.

Die Schnelligkeit, mit welcher eine Feuersbrunst, oft bei den besten Löschungsanstalten, um sich zu greifen pflegt, wenn solche ein aus vielem Holzwerk bestehendes Gebäude ergreift, hat Hrn. Busch sen., Dragoner-Straße, No. 23. in Berlin, seit einer Reihe von Jahren auf den Gedanken gebracht, etwas zu erfinden, wodurch das Holzwerk, wenn es damit überzogen würde,

vom

vom Feuer nicht leicht angegriffen werden könne. Nach vielen Versuchen gelang es ihm endlich, eine solche Masse zu erfinden, die, wenn das Holzwerk damit überstrichen wird, solches vor dem Ergreifen des Feuers vollkommen schützt, so, daß selbst bei langsamen Löschungsanstalten keine Entzündung desselben vor ankommender Hülfe zu befürchten ist. Es ist ihm von dem K. Oberhofbauamt in Berlin die Incrustirung sämmtlichen Holzwerks in dem im Stralauer Viertel daselbst vor 2 Jahren erbaueten großen Getraide-Magazin übertragen worden. Hr. B. macht nun bekannt, daß er, im Fall Jemand unter billigen Bedingungen von seiner Erfindung Gebrauch machen will, man sich in postfreien Briefen gerade an ihn wenden möge. Zeitung für die galante Welt. 108. den 7. Juli, 1808. S. 864.

VII. Schreibekunst, Pasigraphie, Universalschreibekunst.
(s. auch Mechanik.)

1. Demanieux erfindet die Pasigraphie.

Hr. Demanieux zu Harlem hat eine pasigraphische General-Charte erfunden. Die Pasigraphie (von der schon im XI. Jahrg. oder B. des Almanachs, S. 534. Nachrichten mitgetheilt sind) ist eine Schrift-Art, durch die man alle Gedanken ausdrücken, oder vielmehr schildern kann. Ohne eine andere, als seine Muttersprache zu verstehen, ist ein Pasigraph im Stande, jede pasigraphische Schrift zu lesen, und in seiner Muttersprache auszudrücken, weil sie nicht aus Wörtern, sondern aus Ideen besteht. Diese Schrift-Art hat nur 12 Zeichen und eben so viele Hauptregeln. A. d. B.

2. Wagner geheime Schrift, die nicht zu entziffern ist.

Weil verborgene oder geheime Schriftarten in vielen Civil- und Militär-Vorfällen wichtige Dienste leisten: so hat man in ältern und neuern Zeiten schon viel Mühe darauf verwendet. Aber nicht immer hat diese Mühe ein erwünschter Erfolg belohnt, und man hat oft die verborgendsten Schriften glücklich entziffern sehen. Die Ursache lag darin, weil sie immer gleichen Schritt gehen, daher, wenn nur ein Wort dechiffrirt ist, auch gar bald die ganze Schrift gelesen werden kann. Hr. M. Andreas Wagner in Leipzig, giebt nun eine neue Methode an, die nach dem Urtheil der geübtesten Kenner gewiß gar nicht zu enträthseln ist, und ohne Schlüssel ewig verborgen bleiben muß, und zwar auf folgende Art: Wenn man sich mit einem andern in dieser Geheimschrift unterhalten will; so muß man mit diesem einig werden, wie das ganze Alphabet von A bis Z mit Zahlen bezeichnet werden soll; z. E. A 1. B 2. C 3. u. s. w. Ist dies geschehen: so wird jedes zu schreibende Wort also angedeutet: die Zahlen aller Buchstaben werden in der Ordnung, wie solche in dem Worte stehen, unter einander gesetzt

setzt und addirt. Die herauskommende Summe mag ein für allemal 5 heißen. Hierauf wird die Zahl jedes Buchstabens nach ihrer Ordnung von dieser Hauptsumme 5 abgezogen, und die Reste dem Freunde ebenfalls nach ihrer Ordnung angezeigt. Hieraus findet nun der Korrespondent bei dem Empfange der Depesche die Worte wiederum also. Er addirt alle gegebene Reste zusammen (ihre Summe soll immer R heißen), und dividirt in diese Summe R alle Mal mit der Anzahl der Buchstaben weniger eins: so giebt der Quotient die erste Hauptsumme 5. Dann wird jeder Rest nach seiner Ordnung von 5 abgezogen: so erhält man durch die Reste die Zahlen der Buchstaben, die dann aufgesucht und zusammen gesetzt, das Wort selbst geben. Es wird dies im Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode, XXXIII. Bd. 2s St. Jahrg. 1807. Aug. S. 90. mit Beispielen weitläuftig erläutert.

3. Wedgwood, der Stylagraphische Vielschreiber.

Ralph Wedgwood hat sich für folgende neue Kopierart ein Patent ertheilen lassen. Er schwärzt ein Quartblatt, Folioblatt rc. derge-

stalt auf beiden Seiten, daß es nicht anders abfärbt, als bei ziemlichem Drucke, und er weiß die Schwärze doch so dicht aufzutragen, daß ein solches Blatt zu 1500 Kopien dient. Dieß legt er auf einen Briefbogen; hinter das weiße Blatt kommt eine lackirte schwarze Blechplatte zu liegen. Ueber das schwarze Blatt legt man ein Blatt des Kopierbuchs; also liegt das schwarze Blatt auf des Briefs erster Seite. Nun schreibt man mit einem Griffel (Stylus, daher der Name), oder malt vielmehr (denn der Griffel ist hart, aus Stahl, Stein rc., und enthält keine Tinte) auf das Kopierblatt, welches natürlich zugleich mit des Briefs erster Seite die geschriebenen Buchstaben schwarz darstellt. Man kann die schwarzen Blätter bis auf 3 vermehren, und also 6 Kopien auf Einmal erhalten. Wedgwood macht das Papier selbst; es ist eine eigene, sehr feine, gleichsam gewebte Art. Man sieht, daß das Ganze kein Geheimniß bleiben kann, weil es hierbei blos auf die Schwärze der Färbeblätter und auf die Güte des Schreibepapiers ankommt. Das ganze läßt sich bequem in der Tasche tragen. — Morgenblatt. No. 170. den 17. Juli, 1807. S. 680.

4.

4. Unauslöschbare Dinte.

Eine Dinte, die durch chemische Einwirkungen nicht anders, als mit dem Papier selbst zerstört werden kann, macht man auf folgende Weise: 1) Man kocht 2 Loth Blauholz (lign. brasil.) mit 24 Loth Wasser eine Viertelstunde, setzt 1 Loth Alaun hinzu, filtrirt sie bis auf 16 Loth und vermischt damit 2 Loth sehr zart geschlemmten Braunstein, der auf 1 Loth arabisches Gummi gut gemischt wird. 2) Man kocht 2 Loth Blauholz und 6 Loth gröblich gepülverte Galläpfel mit 18 Loth Essig und eben so viel Wasser 8 Minuten lang. In der durchgeseihten Flüssigkeit löse man 3 Loth Eisenvitriol und 2 Loth arabischem Gummi auf, und setze zuletzt eine Auflösung von 1 Loth Indigo in 2 Loth concentrirter Schwefelsäure (Vitriolöl) zu.

5. Alte verblichene Schrift wieder lesbar zu machen.

Man nimmt ein mit Galläpfeln recht gesättigtes, stark abgekochtes Wasser, bestreicht mit einem in dieses Wasser getauchten zarten Haarpinsel die alte Schrift, und läßt sie trocken werden. Nach ein paar Stunden wird sie wieder

eine ziemlich gute schwarze Farbe bekommen. — Bildungsblätter.

6. Unvergängliche Schreibfedern unter dem Namen Tilsit.

In Paris verkauft man für sechs Franken eine silberne unvergängliche Schreibfeder unter dem Namen: Tilsit. Sie soll sehr reine Züge machen, und ein Vortheil damit verbunden seyn, um dem zuvor zu kommen, daß die Unterschrift nicht verfälscht werden könne. — Der Freimüthige, Nr. 44. d. 1. März 1808. S. 176.

7. Diezer, Schreibmaschine.

Der Privatlehrer, Hr. Diezer in Königsberg, hat eine neue Schreibmaschine erfunden, die alle Eigenschaften unserer gewöhnlichen Federn hat, aber durch mehrere Vorzüge sich unterscheidet. Sie bestehet aus einem goldenen oder silbernen Schnabelhalter, und einer bernsteinernen oder hölzernen Röhre, in welcher man etwa 30 geschnittene Federschnäbel aufheben kann. Sie ist nicht länger, als 4 bis 5 Zoll, im Diameter nicht stärker als etwa den vierten Theil eines Zolles, und kann bequem in

einer

Tasche getragen werden. Der wohlfeilste Preis einer solchen Maschine mit einem Dutzend Federschnäbel ist 5 Thaler. Beim Verkauf einer Maschine wird eine kurze Beschreibung der Art, wie die Federschnäbel zu schneiden sind, und andere Vortheile, zugegeben. — Neues allg. Intell. Bl. für Literatur und Kunst. 1s St. 1808.

8. Jeantet richtet einen Finken und einen Kanarienvogel ab, welche rechnen und buchstabiren können.

In den Thieren liegen noch viele Anlagen unbenutzt, die, wenn der Mensch auf ihre Anstrengungen aufmerksamer wäre, manchen Gewinn und manches Vergnügen aus der Betrachtung derselben schöpfen können. Herr von Uklansky traf im Jahr 1807 zu München einen gewissen George Jeantet aus der Gegend von Straßburg an, welcher einen Finken und einen Kanarienvogel zeigte, die rechnen und buchstabiren konnten. Bloß durch unendliche Geduld, durch Schmeicheln und durch sanftes Zureden, hatte er das Talent dieser Vögelchen zu entwickeln gewußt. Vor den Finken legte Jeantet dreifache Zahlen von 1—9 in drei Reihen

Reihen hin; hinter ihm befanden sich Nullen. Die Zahlen waren mit Druckerschwärze auf kleine Kartenblätter geschrieben, damit der Vogel jede bequem in den Schnabel nehmen und sie dem Meister reichen konnte. Alle Aufgaben der Addition, der Multiplikation, der Subtraktion, löste er auf. Der Hr. v. Uklanßky fragte ihn: wie viel macht 7 und 9? Schnell lief der Vogel zu 1, nahm sie heraus, und dann die 6, und es war richtig 16. Dabei beobachtete er eine arithmetische Ordnung, indem er allemal zuerst die Einer, dann die Zehner nahm. Er fragte ihn ferner: wie viel macht 4 mal 8? Der Vogel lief zu 3, nahm sie heraus und dann zur 2 — 32, — und es war richtig. Zwei von 9 abgezogen, fragte ihn der Hr. v. Uklanßky wieder, und zu seinem Erstaunen brachte er sogleich die 7. Hierauf legte man ihm 3 Reihen Buchstaben aus dem ganzen Alphabete, eben so wie die Zahlen vor und nun mußte er alle aufgegebenen Wörter zusammen setzten. Der Hr. v. U. nannte ihm den Namen Constance. Schnell nahm er die Buchstaben C, o, n, s, t, a, n, c, e heraus, und den letzten gab er nicht seinem Herrn, sondern dem Hrn. v. U., und gieng nicht eher fort, als bis er ihn wieder hatte. Nun kam der Kanarienvogel an die Reihe. Man

gab

gab ihm auf, die Jahreszahl zusammen zu setzen, und er brachte die Zahlen 1, 8, 0, 7 richtig zusammen. „Wollen Sie so gefällig seyn, mir Ihre Taschenuhr zu geben?" sagte Jeantet zu dem Hrn. v. U. „Der Vogel soll uns sagen, welche Zeit es ist." Es war gerade Eins. Der Hr. v. U. gab sie ihm, der Vogel beguckte den Zeiger genau, weil die Minuten- und Stundennadel einander in der Nähe waren, indem die erste gerade 12 zeigte, hüpfte dann zu den Zahlen, und nahm die Eins heraus. Der Hr. v. U. nahm die Uhr und verschob sie auf 3, den Minutenzeiger aber richtete er auf 1. Der Vogel drehte das Köpfchen verschiedene Mal, besah die Zeiger sehr aufmerksam, und holte die 3. Jemand sah einst einen Kanarienvogel, der das Wort Constantinopolitanus zusammen setzte. — Allgemeine Modenzeitung, Nr. 53. d. 1. Jul. 1808. S. 418.

Dritter

Dritter Abschnitt.

Mechanische Künste.

A. Mechanische Künste, welche Stoffe des Mineralreichs verarbeiten.

I. Salpeter- und Alaunbereitung.

Chlerici und Lampadius Nachricht über das Alaunwerk zu Tolfa.

Die Alaunfabrikation bei der Stadt Tolfa, auf dem Wege nach Civitavechia, zeichnet sich besonders dadurch aus, daß sie ohne einen Zusatz

satz von Kali, nach vorhergegangener Röstung der Erze, Alaun von der reinsten Gattung liefert. Das auf diesem Wege zu verarbeitende Erz ist Werners Alaunstein, wahrscheinlich ein verhärteter kalihaltiger Schwefelthon. Es kömmt dieser Alaunstein als ein beträchtliches Flöz, welches jetzt in senkrechter Linie bereits 140 Fuß durch Abräumen entlöst ist, vor. Die Umgebungen desselben sind größtentheils Flöz-Kalksteinarten. Man bemerkt hier nirgends eine Spur von einem Erdbrande, durch welchen etwa das Kali dieses Gesteins aus einer vegetabilischen Substanz hätte erzeugt werden können. Der Alaunstein wird durch Abräumen und Schießen gewonnen. Gleich unter der Dammerde findet sich Alaunstein; jedoch von schlechterer Beschaffenheit. Er wird in Stücken von ¼ bis zu 1 Kubikfuß Größe gewonnen, und so zum Rösten verfahren. Die fernere Manipulation findet man in dem Journal füe Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst u. Mode, XXXV. Band. August. 1808. Leipzig. S. 139 ff.

II.

II. Töpferhandwerk.

1. Gamperts verschiedenerlei blei- und bleifreie Töpferglasuren zu irdenen Koch- und Speisegeschirren, auch zu Oefen und allerhand andern Töpferarbeiten.

Ein Ungenannter theilt in einer Schrift unter dem Titel: chemisch-praktische Abhandlung von blei- und bleifreien Töpferglasuren zu irdenen Koch- und Speisegeschirren, ingleichen zu Oefen und allerhand andern Töpferarbeiten; nebst einigen hierauf Bezug habenden Gegenständen. Herausgegeben von C. G. F. g. Freiberg 1807, verschiedene von dem verstorbenen Töpfermeister Gämpert in Zschopau, der theils wegen der Töpferarbeiten in Oefen, theils wegen der feuerbeständigen Gefäße für die Gifthütte bei Geier, theils wegen der Glasuren zu Ziegeln, rühmlichst bekannt war, und auch in

letzter

letzter Hinsicht noch bei seinem Leben eine Prämie erhielt, herrührende Erfindungen mit, die alle die, welche solche interessiren, in der Schrift lesen können, worunter auch S. 27 ein Beweis für die Möglichkeit, Gold durch chemische Kunst hervor zu bringen, vorkömmt.

2. Olivier erfindet neue Kamine (Calorifères salubres).

Hr. Olivier zu Paris hat eine neue Art Kamine erfunden, die er Calorifères salubres nennt, und die viel Wärme bei wenigem Holze geben, und durch Rauch und kalte Luftzüge nicht inkommodiren. — Neues allg. Intell. Bl. für Litt. u. Kunst etc, 45. St. den 3 Octbr. 1807. S. 732.

3. Curandau erfindet einen Ofen, der die Zimmer abkühlt.

Bis jetzt hat man bloß Oefen gehabt, um die Zimmer zu erwärmen, Hr. Curandau in Paris hat aber einen Ofen erfunden, der die Zimmer abkühlt. Auf einer Unterlage von 18 Zoll Höhe und 15 Zoll Breite erhebt sich eine abge-

abgebrochene Säule von 10-zolligem Durchmesser und 3 Fuß Höhe. In diesen Raum werden 25 bis 30 Pfund Eis gethan, nach der Größe des Zimmers, das abgekühlt werden soll. Durch eine sinnreiche Einrichtung wird die warme Luft schnell niedergeschlagen, und die Kälte, die von dem Eise ausströmt, verbreitet sich schnell im Zimmer. Glaubwürdige Augenzeugen bestätigen, daß mit 5 dieser Säulen, wovon jede 25 Pfund Eis enthielt, das Thermometer, das auf 29 Gr. stand, in anderthalb Stunden 8 Grad fiel, und zwar in einem Zimmer, das den Sonnenstrahlen stets ausgesetzt war. Diese Erfindung kann in Hospitälern, Schauspielhäusern und in Privatwohnungen mit großem Nutzen angewandt werden, und Arme und Reiche werden den Erfinder seegnen. — Zeitung für die elegante Welt, Nr. 129. den 5. Aug. 1808. S. 1031.

III. Klempner- und Zinngießer-Handwerk.

1. Joly verbessert den Oelbehälter an den Lampen vortheilhaft.

Herr Joly ist so glücklich gewesen, den Oelbehälter an den Lampen à courant d'air in dem Körper der Lampe selbst anzubringen, und dadurch den widrigen Schatten, den der bisher über dem Körper befindliche Oelbehälter warf, gänzlich zu verbannen. Seine Lampe soll so viel Licht, als sieben Unschlittlichter, verbreiten. Durch Verkleinerung des Dochts vermindert er die Consumtion des Oels so sehr, daß sie nur halb so viel, als die gewöhnlichen Lampen, verzehren. Eine Lampe, deren Docht nur 3 Linien beträgt, giebt so viel Licht, als 3 Lichter, fünf auf das Pfund, brennt 8 Stunden, und verzehrt ungefähr 2 Pfund Oel in 39 Stunden. Im Vergleiche mit Lichtern erspart man also

drei

drei Fünftel. Die geringsten kosten 9 Franken. — Göttingischer Taschenkalender f. d. J. 1808. S. 147.

2. King neu erfundene Stürzen oder Deckel für Schüsseln, Dishcovers.

Die englische Sitte, alle Gerichte eines Ganges oder einer Tracht mit Einemmale aufzusetzen, macht es weit nothwendiger, die Speisen auf dem Tische warm zu erhalten, als wenn nur ein Gericht nach und nach aufgetragen wird. Daher sind in London die Stürzen oder Deckel für Schüsseln, Dishcovers, welche man gewöhnlich aus weißem Blech oder Töpferwaare macht, unentbehrliche Geschirre. Meister King in London hat diese Deckel so verbessert, daß es der Mühe werth war, ein Patent dafür zu lösen. Er macht diese Deckel oder Stürzen aus zwei ganzen Stücken Weißblech, und löthet sie zusammen. Anstatt nun einen Rand unten anzulöthen, wie bei den gewöhnlichen weißblechernen Schüsseldeckeln geschieht, legt er den Deckel auf eine Art von Ambos, der eine Vertiefung hat. Der eigends dazu verfertigte Hammer hat auf seiner Bahn eine Erhöhung, welche in die Vertiefung des Amboses paßt, und sein Stiel be-

wegt sich an einem Queerbolzen, wie in einem Hammerwerke. Wird nun der Schüsseldeckel auf den Ambos gelegt: so erhält er, indeß der Arbeiter den Deckel ringsherum bewegt, durch harte Schläge des Hammers einen leistenartigen Rand. — Engl. Miszellen, XXV. Band, 23. St. Tübing. 1807. S. 60.

IV. Metall- und andere Compositionen und Arbeiten.

---

1. Mezenleidners Kunstarbeiten aus Bein, Holz und Metall.

Berchtolsgaden besitzt gegenwärtig an Hrn. Andreas Mezenleidner einen vorzüglichen Kunstarbeiter. Er verfertigt aus Bein, Holz und Metall mehrere Arten von chirurgischen Instrumenten, besonders den neuesten Apparat zur Entbindungskunst, anatomische Präparate, Figuren, Geräthe und Quinquaillerien aus Alabaster, Serpentin und Wachs. — Intelligenzblatt der Jen. Lit. Zeit. Nr. 32. d. 21. May 1808. S. 262.

2. Vergoldung durch Zink.

Ein geschickter Chemiker hat gefunden, daß die vielen vergoldeten Bijouterien, welche jetzt in den Londner Kaufläden sehr häufig vorkommen, und wohlfeiler und schöner, als alle bisherigen sind, auf folgende Art verfertigt werden: Man nehme einen Theil Zink und 12 Theile Quecksilber, und mache ein sehr weiches, beinahe flüssiges Amalgama daraus. Am besten ist es, wenn man noch etwas Gold hinzusetzt. Das zu vergoldende Kupfer (die neuen Bijoux sind nichts als Kupfer, auf diese Art vergoldet) wird auf der Oberfläche mit verdünnter Salpetersäure sorgfältig abgesäubert. Man wirft das Amalgama in Salzsäure, und setzt Argol oder rohen Weinstein hinzu. (Gereinigter Weinstein darf nicht genommen werden.) In dieser Mischung wird das zubereitete Kupfer gekocht, und dieses Kochen vergoldet es vollkommen. Der auf diese Art vergoldete Kupferdrath kann äußerst fein, so fein, wie ein Haar, gezogen werden, wozu man das bloße Kupfer bisher noch nicht bringen konnte. Diese Operation, welche viel Aehnlichkeit mit derjenigen hat, wodurch man die Stecknadeln weiß macht, kann auf noch vielerlei Art angewendet werden, wodurch die Fabrikations-

Metho-

Methoden manchen Vorsprung gewinnen. — Der Verkündiger, 12r Jahrg. 1808. Mon. Jan. 4. Nürnberg. S. 34.

3. Raudall wohlfeile Dachdeckung mit Zink.

Bisher hielt man den Zink für alle diejenigen Gegenstände unanwendbar, wozu man gewöhnlich die dehnbaren Metalle gebrauchte, weil man seine Dehnbarkeit bezweifelte. Die Herren Hobson und Sylvester de Cheffield zeigten aber, daß bei einem gewissen Grade der Wärme er sich ganz dem Hammer schmiege, und selbst zu Drath gezogen werden könne. Man benutzte diese Beobachtung, und bearbeitete nun den Zink in Blättern, wie das Kupfer. Hr. J. Raudall hat mit solchen Zinkplatten ein Dach gedeckt, wie man sie gewöhnlich mit Blei bedeckt, nur mit der Vorsicht, daß wegen der Brechbarkeit, die dem Zink noch eigen seyn könnte, die Belegung in dieser Rücksicht mit mehr Vorsicht gemacht wurde. Nachdem er diese Bedeckung der nachtheiligsten Witterung seit 2 Jahren ausgesetzt hat: so zeigt sich noch nicht die mindeste Aenderung oder Auflösung; selbst nicht einmal Ungleichheiten sind bemerkbar, wie

sie bei dünnen Blei- oder Kupferbedeckungen vorkommen. Der Quadratfuß bei diesem Versuche, welcher als erste Probe mit mehrern Nebenausgaben verbunden war, kam nicht gar auf 40 Kreuzer, die Bedeckungskosten mit eingerechnet; es ist also anzunehmen, daß der Preis bei mehrern Erfahrungen sich vermindern, und diese Bedeckungsart — die in England kaum ein Drittel des Preises der Bleibedeckung beträgt — vor jeder andern den Vorzug erhalten werde, besonders, da sie noch den Vortheil einschließt, daß wegen ihrer Leichtigkeit das Holzwerk des Daches nicht so stark gemacht werden darf. — Morgenblatt für gebildete Stände 1808. Nr. 82.

V. Stahl- und Eisen-Waaren, Schwerdfeger- und Messerfabrikationen.

---

1. Fischers wahre Guß-Stahlbereitungs-Art.

Hrn. Joh. Conrad Fischer, Direktor der Kamm

Kanton Schafhausischen Eisenerz-Gruben, einem jungen thätigen Manne von Genie und vielen großen physischen und chemischen Kenntnissen, ist es, nach einer mehr als vierjährigen unausgesetzten Bemühung, und in Folge zahlreicher und meist nach einem großen Maaßstabe ausgeführter Versuche, gelungen, den eigentlich wahren Gußstahl in einer solchen Vollkommenheit herzustellen, daß er in Rücksicht seiner vorzüglichsten Eigenschaften, als Härte, Zähigkeit Feinheit und Gleichheit des Korns oder Bruchs mit dem besten englischen Huntsmanns-Stahl verglichen, und der strengsten Prüfung ausgesetzt werden darf. Die Verfertigung dieses Stahls geschieht zwar ebenfalls vermittelst der Schmelzung von Stangeneisen, in verschlossenen Tiegeln, aber mit Beobachtung ganz anderer Handgriffe, als nach der von Cluet vorgeschriebenen Methode, wodurch nicht nur die Arbeit verkürzt, sondern auch bei der Operation, alle Umstände übrigens gleich, ein größeres Quantum gewonnen wird. — Ein Umstand scheint in metallurgischer und technischer Rücksicht interessant zu seyn; nämlich, daß hier der Tiegel mit Stangeneisen, und nicht wie in England, mit Brocken von Brennstahl gefüllt wird, um Gußstahl daraus zu machen, wodurch die

Kosten des Cement-Processes ganz erspart werden. Er fertigt zu dem Behuf aus zweckmäßigen Bestandtheilen in gehörigen Verhältnissen selbst Schmelztiegel, welche unverändert das heftigste und anhaltendste Feuer aushalten, daß er seinem Ofen geben muß.

Ob die Schmelzung in mehreren Tiegeln auf Einmal, nur vermittelst der Stärke eines sehr wirksamen Zugofens, oder noch mit Beihülfe eines Cylinder-Gebläses, welches in dem Fabrikgebäude ist, und eigentlich zur Eisengießerei und zur Betreibung eines Hammerfeuers dient, bewerkstelligt werden, ist unbekannt; indeß muß die Dünnflüssigkeit des Stahls auf einen sehr hohen Grad getrieben seyn, indem derselbe in die kleinsten Fugen fließt, und sich dennoch, gleich vom Guß weg, bei fast weißwarmer Hitze, unter einem lebhaften Streckhammer mit größter Duktilität zu jeder beliebigen Dimension ausrecken läßt, welches an den vorhandenen, etwa 2 Zoll dicken und 2 Fuß langen gegossenen Stangen genugsam wahrgenommen werden konnte. — Morgenblatt für gebildete Stände. No. 70. den 22. März, 1808. S. 280.

2. Cadet de Veaux erfindet einen Apparat, Frühstücks-Oefen (Fourneau dejeuner).

Hr. Cadet de Veaux zu Paris hat einen netten und sehr bequemen Apparat erfunden, sich das Frühstück in kurzer Zeit selbst zu bereiten. Er nennt diesen Apparat Frühstücksöfen. Er besteht aus 2 Kasserolen von weißem Blech oder plattirt, und man kann nicht nur flüssige Sachen darin kochen, sondern es ist auch eine eigene Vorrichtung dabei, Nierenschnitte, Koteletts, Würstchen, Stücke von Geflügel u. s. w. darin zu braten. Zwei Koteletts sind, wie der Erfinder sagt, in drei Minuten fertig. Der Ofen wird äußerst wohlfeil geheizt, nämlich mit Papier. Nur ein Quartblatt ist nöthig zum besten Kaffee, und mit einem halben Bogen hat man Fasanflügel, Rebhühnerkeulen und Delikatessen, welche man will. Der Erfinder sagt, bedrucktes Papier sey aus chemischen Gründen weit besser dazu, als weißes. Der Preis des Frühstücks-Ofens, in weißem Blech, ist 24 Franken, bei Hr. Schuldres in Paris, und das unentbehrliche Frühstücksblatt kostet 8 rthl. Sächs., und ist überall in Deutschland zu haben. — Zeitung für die elegante Welt.

Welt. No. 148. den 15. Sept. 1807. S. 1181.

VI. Uhrmacherkunst.

---

1. Köstler neues Kunst-Uhrwerk.

Hr. Joseph Köstler, Hofuhrmacher bei dem regierenden Fürsten W. Eszterhazy von Galantha, hat neulich der K. ungarischen Universität zu Pesth ein Kunst-Uhrwerk vorgelegt, welches die Universität mit vorzüglichem Beifall beehrt hat. Diese Uhr hat, nebst ihrer Schönheit und Regelmäßigkeit, das Besondere, daß die Stunden- und Minutenzeiger auf einer Zoll langen, und viereckigen Tafel perpendikulär hinauf gehen, und nach erreichter höchster Stufe wieder herunter fallen; das Uhrwerk selbst wird durch ein kleines Gewicht in Bewegung gesetzt, welches durch eine künstlich angebrachte Hebmaschine in Zeit von anderthalb Minuten wieder so viel hinauf gezogen wird. — Intell. Blatt der Jenaischen allgem. Lit. Zeitung. No. 28. S. 184.

2.

9. Zademach von dem Einfluß der Wärme und Kälte auf die Metalle, und Beschreibung eines vorzüglichen Kompensations-Pendels.

Der Uhrmacher Karl Zademach in Leipzig erwähnt, daß die Veränderung der Temperatur auf die Metalle wirke, indem sie selbige ausdehnt oder zusammen zieht. Die Wärme dehnt sie aus, und die Kälte zieht sie zusammen. F. Berthoud in Paris, hat eine Tabelle über die verschiedenen Ausdehnung gegeben. — Will man demnach eine richtige Uhr haben; so ist es nothwendig, das Pendel mit einem Mechanismus zu versehen, welcher die Linse gerade um so viel hebt, als die Wärme die Stange ausdehnte, und im Gegentheil, durch die Wirkung der Kälte auf dasselbe, eben so viel die Linse fallen läßt, so daß der vibrirende Körper (oder die Linse) sich immer in einer und derselben Entfernung vom Punkte der Aufhängung befinde. Diese Einrichtung nennt man Kompensation, und es sind sehr viele Arten davon bekannt, welche aber alle verschiedene Fehler haben. Er beschreibt nun ein Kompensations-Pendel, welches jenen vorzuziehen seyn soll, und ganz leicht zu reguliren sey, wo man die

die Fehler vermittelst eines Pyrometers leicht sehn, und welches man auch als Thermometer gebrauchen kann, nur mit dem Unterschiede, daß die Wirkungen später erfolgen, wegen der Massen. Es ist dieses Pendel in dem Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. 34r. Bd. Jan. 1808. Leipzig. gr. 8. Tab. II. Fig. 1—4 vorgestellt und beschrieben S. 68. ff.

3. Rigot neu erfundene Pendul, deren Länge durchaus keine Veränderung von der Wärme oder Kälte leidet.

Der Königl. Gesellschaft zu London ist das Modell einer von Hr. Rigot erfundenen Pendul vorgelegt worden, deren Länge, wie der Erfinder nach vielfältigen Versuchen behauptet, durchaus keine Veränderung von der Wärme oder Kälte leidet. Er verfertigt sie in Gestalt eines Dreiecks, dessen Basis aus Kupfer oder Zink, die Seiten aber aus Stahl bestehen, dessen Ausdehnungen nur halb so groß sind, als die von beiden andern Metallen, so daß, bei einem richtigen Verhältniß, von mehreren zusammengesetzten Triangeln, die verschiedenen Wirkungen

kungen einander aufheben. Der Freimüthige. No. 30. den 11. Feb. 1808. S. 120.

4. Pfaffius Uhren und Pendeln, die sich nicht hin und her, sondern unabgesetzt im Kreise herum bewegen.

Hrn. Pfaffius in Wesel ist es gelungen, die Schwierigkeit bei ähnlichen Versuchen, zu beseitigen, und Uhren mit kreisförmigen, sich bewegenden Pendeln zu bauen, welche alle bisherige an Genauigkeit übertreffen. Nach seiner Einrichtung wiegt sich das Kreispendel auf zwei Schneiden, die unter Winkeln von 90 Grad stehen. Die Pendelstange ragt noch etwas über den Aufhebepunkt hinaus, und bekömmt an dieser Endspitze ihre Bewegung, wodurch also das Pendel einen Doppelkegel, einen größern und einen kleinern beschreibt, die so über einander stehen, daß ihre beiden Spitzen im Aufhängepunkte zusammen treffen. Weil das Pendel immer im Kreise stetig fortgeht: so gehen die Zeiger eben so stetig fort, und bei aller hüpfenden Bewegung bei der Hemmung bleibt das Pendel und das Räderwerk der Uhr im Gehen, und blos Sekunden- und Tertien-Zeiger werden stille gehalten. Vermöge ihres Baues gehen diese

Uhren

Uhren sehr genau, und sie machen nicht die der Fehler, welche die gewöhnlichen Terzien-Uhren machen. — Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode, Jahrg. 1807. Jul. S. 30.

5. Griebel neue Pendeluhr ohne Gewicht.

Der Uhrmacher Hr. Griebel in Paris, hat eine neue Pendeluhr ohne Gewicht in vollkommener Kugelgestalt erfunden. Das Zifferblatt ist durchsichtig, und vermittelst eines Scheinwerfers, zeigt es die Stunden in einer großen Entfernung an. Durch eine sehr geschickte Einrichtung wirft weder Unruhe noch Zeiger einen Schatten. Das Licht kann bis zum schwachen Schein einer Nachtlampe vermindert, und die Uhr folglich in Krankenstuben gebraucht werden. Als Kirchenuhr könnte dieß Instrument die Stunden bei Tag und Nacht anzeigen. — Berliner Zeitung b. H. u. S. 1807.

VII.

VII. Gewehr-Fabrik.

1. Clouet über die Verfertigung der figurirten oder Damascener-Klingen.

Die Kunst, figurirte Klingen zu verfertigen, besteht nach den Notizen des verstorbenen Clouet, vorzüglich darin, daß der Stahl, woraus man sie bilden will, in sehr flache Schienen oder Stäbe von verschiedener Gestalt geformt werde; daß man diese Streifen oder Stäbe dann in Bündel vereinige und sie zusammen schweiße. Diese Operation muß in Feuer von Holzkohlen geschehen. Man muß Erde oder Sand dabei zu Hülfe nehmen, um die Natur des Stahls zu erhalten, und Acht haben, daß er durch zu starkes Feuer keinen Schaden leide, wodurch über dieß auch die auszuführenden Desseins zerstört werden würden. Zum Fabriciren figurirter Klingen muß man Stahl oder gut gar gemachtes nervichtes Eisen nehmen. Noch ist zu bemerken, daß, den Gußstahl ausgenommen, alle

le Stahlarten, die man zur Komposition solcher Klingen nimmt, gegärbt oder raffinirt seyn müssen. Um diese Stoffe zuzubereiten, und die dazu und zu den mancherlei Figuren und Formen anzuwendenden Mittel, welche den figurirten Stoff liefern sollen, um auf die Klingen die verlangten Desseins zu erhalten, lese man eine umständliche Beschreibung im Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode. XXXIII. Bd. 4s St. Jahrg. 1807. Okt. S. 308.

2. Regnier erfindet ein Instrument, die Stärke der Federn in einem Gewehrschlosse zu bestimmen.

Hr. Regnier, Conservateur des Central-depots der Artillerie, hat der mathematischen und physikalischen Klasse des National-Instituts in Frankreich, ein Instrument vorgelegt, womit man die Kraft gewisser Federn in einem Gewehrschlosse bestimmen kann, worüber die Herren Mange und Coulomb Bericht erstattet haben. Die umständliche Beschreibung findet man im Magazin aller neuen Erfindungen. VII. Bd. 2s. St. S. 116.

VIII.

VIII. Maurer-Handwerk.

1. Breithaupt berechnet die Größe von vierkantigen behauenen Steinen nach Duodecimal-Maaß, auf eine sehr leichte neue Art praktisch.

Man schreibe nach dieser Methode das Maaß der Breite und Dicke so unter einander, daß Zolle unter Zolle und Fuße unter Fuße zu stehen kommen, wie bei nachstehendem Exempel geschehen ist; nach diesem multiplicire man die unter einander stehenden Zolle 5 und 7, dividire das Produkt durch 12, uud schreibe den Rest von 11 unter die Zolle; hierauf multiplicire man die 5 Zolle mit den 5 Schuhen, und zähle zu dem Produkt 25 den Quotient 2 vom vorigen Produkt; dann dividire man die Summe 27 durch 12, und setze den Rest 3 zwischen die Fuße und Zolle, den Quotient 2 hingegen unter die Schuhe. Diese gefundenen Zahlen enthalten 2 Quadratschuhe, 3 Zwölftel Quadratschuhe

schuhe und 11 Quadratschuhe. Nachdem diese Zahlen gefunden sind, multiplicire man die 2 Schuhe mit den 7 Zollen, und dividire das Produkt 14 durch 12, und setze den Rest 2 unter die Zwölftel-Quadratschuhe; dann multiplizire man die 2 Schuhe mit den 5 Schuhen, und zähle zu dem Produkt 10 den Quotienten 1 vom vorigen Produkt; nach diesem setze man die Summe 11 unter die Quadratschuhe. Hierauf mache man unter den beiden berechneten Reihen einen Strich, und addire alle unter einander stehende ganze und Zwölftel-Quadratschuhe, wie auch die Quadratzolle, und setze die Summe unter den Strich in ihrer Klassenordnung neben einander: so giebt diese Summe das Quadratmaaß der Grundfläche von dem zu berechnenden Stein an. Es versteht sich von selbst, wenn die Summe der zwölftel Quadratschuhe über ein Ganzes ist: so werden die Ganzen zu den Quadratschuhen gezählt. Unter dieses Quadratmaaß setze man das Maaß von der Länge des Körpers, und schreibe die Schuhe unter die Quadratschuhe, die Zolle unter die Quadratzolle. Nachdem man unter diesen zwei Reihen einen Strich gezogen hat, multiplizire man die unter einander stehenden 11 Quadratzolle mit den 11 Zollen, und schreibe darunter ihr Produkt

dukt 121, so enthält dasselbe Kubikzolle; hierauf werden die 11 Zolle mit den 5 zwölftel Quadratschuhen multiplizirt, und das Produkt 55 durch 12 dividirt; den Rest 7 schreibe man unter den Strich zwischen die 5 zwölftel Quadratschuhe und 11 Quadratzolle, so bekömmt man 144tel Kubikschuhe; dann multiplizire man die 11 Zolle mit den 13 Quadratschuhen, und zähle zu dem Produkt 143 den Quotient 4 vom vorigen Produkt, diese Summe 147 dividire man ebenfalls durch 12, und schreibe den Rest 3, welche 12tel Kubikschuhe sind, unter den Strich, zwischen den zwölftel und ganzen Quadratschuhen; der Quotient 12 davon wird unter die Quadratschuhe geschrieben, so hat man in der gefundenen Reihe 12 ganze, $\frac{3}{12}$ und $\frac{7}{144}$ Kubikschuhe und 121 Kubikzolle. Nachdem soweit die Berechnung geendigt ist, multiplizire man die 8 Schuhe mit den 11 Quadratzollen, und dividire das Produkt 88 durch 12, den Rest 4 davon schreibe man unter 144tel Kubikschuhe, hierauf werden 8 Schuhe mit den 5 zwölftel Quadratschuhen multiplizirt, und zähle zu dem Produkt 40 den Quotienten 7 vom vorigen Produkt, dividire nachdem diese Summe 47 durch 12, und setze den Rest 11 unter die zwölftel Kubikschuhe, endlich multiplicire man die 8 Schuhe mit den

13 Quadratschuhen, und zähle zu dem Produkt 104 den Quotient 3 vom vorigen Produkt. Hierauf setze man die Summe 107 unter die Kubikschuhe. Unter diesen beiden berechneten Reihen mache man einen Strich, und zähle alle unter einander stehende ganze, 12tel und 144tel Kubikschuhe, wie auch die Kubikzolle zusammen, und mache nachdem die 12tel und 144tel Kubikschuhe zu Kubikzollen, und zähle sie zu den vorhandenen Kubikzollen. So wäre nach diesem Exempel der Inhalt des Parallelepipedums 120 Kubikschuhe und 541 Kubikzolle.

1) Exempel: Es sey die Breite = 5′ 7″, die Dicke = 2′ 5″ und die Länge = 8′ 11″.

Breite =	5 S.			7 Z.
Dicke =	2 S.			5 Z.
	2	3		11
	11	2		
Grundfläche =	13	5		11
Länge =	8			11
	12	3	7	121
	107	11	4	
Körperl. Inhalt =	120	2	11	121
		144	12	132
		288	22	288
			11	541c″
			132	

also 120c′ und 541c″.

Sollte

Sollte die Summe von Kubikzollen durch die 12tel und 144tel Kubikschuhe in Kubikzolle reducirt, einen ganzen Kubikschuh ausmachen: so wird derselbe davon genommen, und zu den Kubikschuhen gezählt.

Anmerkung. Alle Exempel, worin die Maaße von den ausgemessenen Körpern in Schuhen, Zollen, Linien u. s. w. gegeben sind, können nach derselben Regel berechnet werden, wonach das vorhergehende Exempel berechnet ist; denn man bekömmt von jedem kleineren Maaße im Quadratmaaß auch 12tel Quadratlinien, Quadratscrupeln u. s. w. und im Kubikmaaß 12tel und 144tel Kubiklinien, Kubikscrupeln u. s. w. wozu folgendes Exempel zum Beispiel dient.

2) Exempel: Enthält z. B. der ausgemessene Körper in der Länge 10′ 3″ 7‴ 8⁗, in der Breite 6′ 9″ 11‴ 2⁗ und in der Dicke 2′ 5″ 10‴ 4⁗, so erhält man durch folgende Berechnung das Körpermaaß desselben:

Länge = 10 S. — — 8 Z. — — 7 L. — — 8 Sc.
Breite = 6 — — — 9 — — — 11 — — — 2 —

1 — 8 — 7 — 3 - 4
9 — 5 — 4 — = — 4
7 — 8 — 8 — 9 — =
61 — 9 — 10 — =

Grundfläche = 70 — 4 — 1 — 9 — 7 — 7 - 4
Dicke = 2 — = — 5 — = — 10 — = - 4

1 — 11 — 5 - 4 = - 7 - 2 - 6 - = 4 - 16
4 - 10 — 7 5 - 6 = - = - 4 - 1 - = 4
29 - 3 — 8 9 - = = - 2 - = - 8
140 - 8 — 3 7 - 3 = - 2 - 8

Körp M. = 175 - = — 7 3 - 2 = - = - 3 - 3 - = 8 16

Die gefundenen Zahlen des Körpermaaßes weiter aus einander geschrieben, um die 12tel und 144tel Kubikschuhe, Kubikzolle, und Kubiklinien zu Kubikzolle, Kubiklinien, Kubikscrupeln machen zu können:

175 — = — 7 — 3 — 2 — = — 3 — 3 — 8 — 16
12 84 144 288 144 12 96
84 288 432 96 432

175c' 91c'' 291c''' 544c''''
also der Körper enthält 175c' 91c'' 291c''' 544c''''.

Eingeschickt. D. H.

2. Curaudeau macht einen vorzüglichen Mörtel für Maurer und Töpfer bekannt.

Die beste Mörtel zum Verstreichen und Gebrauch in andern Fällen, wo man einen schlechten Leiter des Wärmestoffs haben will, ist ein Gemisch von gleichen Theilen Gerberlohe und Thonerde, nach dem Gewicht. Die Lohe verhindert, daß der Mörtel Risse bekömmt, und verschafft ihm eine Fettigkeit, welche ihm nach dem Austrocknen sehr feste macht. — Magazin aller neuen Erfindungen, VII. B. 2. St. S. 90.

IX. Porzellain- und Fayance-Fabrik.

Paillard erfindet eine neue Art Fayance.

Die Gebrüder Paillard in Choisi, ehemals in Chantilly, haben eine neue Art Fayance erfunden, das keine Flecken annimmt, und dem Englischen gleich kommen soll. — Göttingi-

scher Taschenkalender für das Jahr 1808. S. 155.

B. Mechanische Künste und Gewerbe, welche Produkte des Pflanzenreichs verarbeiten.

X. Müllerhandwerk.

---

1. Mittel, ausgewachsenen Waizen zum Mehl und zum Gebrauch tauglich zu machen.

Eine schlesische Dame läßt den ausgewachsenen Waizen tüchtig waschen, und zwischen den Händen so lange reiben, bis keine Keime mehr an den Körnern zu bemerken sind, worauf er getrocknet, gemahlen, und ohne Unterschied von unausgewachsenen Waizen zu jedem Gebrauche verwendet wird. — Landwirthschaftliche Zeitung f. d. J. 1807. S. 94.

2.

2. Schaarschuch Konstruktion einer horizontalen Windmühle.

Der Königl. Sächs. Mühlenmeister, Herr Schaarschuch zu Dresden, hat die Konstruktion einer horizontalen Windmühle erfunden, die sich nicht nur durch ihre äußere Form empfiehlt, sondern sich auch vor den gewöhnlichen vertikalen Windmühlen, durch größerer Dauer, leichteren Umtrieb, und größeren inneren Raum zu Anbringung mehrerer andern Maschinen auszeichnet. Hr. S. ist erbötig, auf Verlangen denen, die sich in postfreien Briefen an ihn wenden, Zeichnungen oder Modelle einer solchen Windmühle gegen billige Vergütung zu übersenden. — Allgemeine Polizeiblätter, Nr. 57. d. 10. May 1808. S. 603.

XI. Beckerhandwerk.

1. Resultate über Bereitung des Kartoffelbrods.

Die Landhaushaltungs-Gesellschaft zu Kopenhagen hat von einer zu Untersuchung des Brodbackens aus Kartoffelmehl nieder gesetzten Commission, folgendes berichtet erhalten: 1) daß wenn gleich die Vermischung des Roggenmehls mit Kartoffeln im Ganzen den Preis des Brodes nicht vermindern würde, dennoch die Anwendung der Kartoffeln, wenn sie allgemeiner werden könnte, dem Landmanne sehr zum Vortheil gereichen müßte, sowohl in Rücksicht der Landesverbesserung durch den vermehrten Kartoffelbau, als in Ansehung der größern Ersparung des kostbaren Brodkorns, welches der Landmann immer sicherer, als die Kartoffeln, verkaufen kann; 2) daß das beste Verhältniß in Rücksicht der zum Roggenmehl zufügenden Kartoffeln sey, wenn von beiden gleich viel an Gewicht genommen werde; 3) daß es die beste Behandlung

sey.

sey, wenn man in Dampf oder Wasser die Kartoffeln zu Muse koche, und sie dann, ohne weitern Zusatz von Wasser, mit dem Roggenmehle verknete; daß auch das etwa übrig gebliebene Kartoffelmus sehr bequem im Backofen getrocknet, und auf diese Art viel besser, als Kartoffelmehl verwahrt, und wenn man es brauchen will, zu Mehl gemahlen werden könne. — Vergl. Landwirthschaftliche Zeitung f. d. J. 1807. Jul. 322.

2. Ein neues Surrogat bei Theurung zu Roggenmehl statt der Kartoffeln zu mischen.

Einem Pachter im Coburgischen ist es gelungen, seit 20 Jahren, eine überall und in allen Jahren gerathene Frucht zu erbauen, welche bei Theurung Beistand leisten kann. Er hat nehmlich vor 20 Jahren 1 Loth sogenannter Hirsenlinse (Ervum Monanthos), welche im asiatischen Rußland wild wächst, bekommen, und ist mit dieser so weit gekommen, daß nun schon 1000 Scheffel daselbst ausgesäet werden, welche auch schon im Vogtlande cultivirt werden soll. — J. Riem's Schwanengesang, oder letzte Lieferung seiner Schriften ꝛc. 8. Leipz. 1807. S. 89.

XII. Oelschlägerei.

1. Häßler neues Brennöl.

Herr Häßler, ehemaliger Kopist zu Jamiz, übergab der Wittenberger Provinzial=Societät ein von ihm neu erfundenes Product von einem Oelsaamen, Levkoien=Hederich (erysimum cheiranthoides) genannt. Diese Oelpflanze, sagt er, wächst in Hölzern wild und in großer Menge. Sie hat eine große Menge Saamenkapseln. Er hat einen 4 Ellen hohen Stengel von dieser Pflanze untersucht, und daran 800 Saamenkapseln, und in einer der untern Saamenkapseln 50 Körner gezählt; sie muß also, wenn sie in gutem Lande gebaut und cultivirt wird, einen sehr großen Ertrag gewähren ꝛc. — J. Riem's Schwanengesang ꝛc. mit 1 K. und 1 Holzschnitt. 8. Leipzig 1807. S. 78.

2. Reinigung des Oels auf eine wohlfeile und zuverlässige Art.

Man nehme Holzkohlen, die gut ausgeglühet sind, stoße sie in einen Mörser, oder noch besser in einer Serpentin-Reibschaale so klar als möglich; damit sie nicht zu stark stieben, kann man, wenn sie etwa klar sind, etwas Oel hinzuthun. Hat man vier bis acht Loth so zubereiteten Kohlenstaub: so mache man von grobem Löschpapier eine Tute und stecke diese in einen Kaffee- oder andern Blechtrichter, daß sie überall genau anliegt, drücke alsdann die klargemachten Kohlen sanft hinein und gieße nun Oel darauf. Tropfenweis wird das Oel, von allem schleimigen Unrath befreit, durch dieß Filtrum tröpfeln, und bei guten baumwollenen Dochten hell ohne Dampf und Geruch brennen. Vorzüglich empfiehlt sich dieses Oel für seidler'sche Lampen und Nachtlichter, wo es Hr. H. schon über 2 Jahr braucht, und dem theuern, aber übelriechenden Baumöl weit vorzieht. — Allg. Anzeiger der Deutschen. 1808. No. 22.

3. Margueran entdeckt in den Beeren des Hartriegels ein nutzbares Oel.

Der Hartriegel (Cornus sanguinea) trägt bekanntlich eine Beere, welche im reifen Zustande eine schwärzliche Farbe hat, und deren Nutzen sowohl in der Medicin, als auch in den Künsten, bisher verkannt worden ist. Zerdrückt man diese Beere zwischen den Fingern: so fühlen sie sich fettig an; und dieß brachte den Apotheker Marguerau zu Strasburg auf den Gedanken, daß sie ein besonderes Oel enthalten könnten. Er stellte daher Versuche damit an. Er nahm 21 Berliner Pfund von diesen abgepflückten Beeren, breitete sie auf einen Boden aus, damit sie weicher werden sollten, und nachdem sie teig geworden waren, wurden sie unter eine Presse gebracht. Darauf erhielt er 1½ Berliner Quart fette, zähe, schleimige, hellgrüne Flüssigkeit, die alle Eigenschaften eines Oels, und weder Geruch noch einen unangenehmen Geschmack hatte, und für die Künste, den Handel und sogar für die Arzneikunde, ein nützliches Product abgiebt. Sallat mit diesem Oele angemacht, schmeckt sehr gut; eben so gut war es als Lampenöl, und brannte nicht so geschwind weg, als das Rübsen oder Baumöl. — Annalen

nales de Chemie. Tom. XXXVII. P. 174.

4. Argands hydrostatisches Faß zur Erhaltung des Brennöls.

Argand empfiehlt zur Erhaltung des Brennöls ein Faß in aufrechter Stellung, welches mit einem Rohre versehen ist, das durch den obern Boden bis beinahe an den untern reicht. Dicht unter dem obern Boden ist der Hahn angebracht. Wird nun das Rohr mit Wasser angefüllt: so wird das aus dem vollen Oelfasse durch den Hahn herausgehende Oel durch Wasser ersetzt, auf welchem das Oel sich schwimmend erhält, und indem es so frei mit Berührung der Luft bleibt, sich nicht oxydiren und verdichten kann. — Magazin der Erfindungen. 1807.

5. Neue Oelpflanzen.

Unter dem Namen Herkulana wird im allgem. deutschen Gartenmagazin 4r Jahrg. 5s St. 1807. Mai. S. 204. erwähnt, daß der Saame der gefüllten Mohne ein Oel von sehr gutem Geschmacke gebe. Nur 2 oder 3 Sorten wären davon ausgenommen, welche so stark gefüllt wären, daß man keine Staubfäden

bemerke;

bemerke; diese geben wenig Saamen; eine davon ist die weiße mit rothen Rändern. Einen zweiten Versuch der Art machte er mit der einfachen blauen Nachtviole. Das weitere darüber lese man a. a. O. nach.

XIII. Flachs-, Hanf- und Baumwollen-Spinnerei.

---

1. D'Aprix erfindet eine Maschine, wodurch fünf Operationen, welche Wolle und Baumwolle bis zum Feinspinnen erfordern, abgekürzt und in eine einzige verwandelt werden.

In allen Manufacturen, wo Baumwolle und Wolle auf Maschinen gesponnen werden, unterwirft man sie einer fünffachen Operation auf 5 verschiedenen Maschinen. Zu diesen 5 Maschinen sind 8 bis 10 Arbeiter und 4 mal mehr Raum nöthig, als bei dieser Maschine, welche die 4 letztern Operationen, das Kartätschen, die Wolle in breite Bänder oder Locken zu bilden, diese

in schmale zu verwandeln, oder aus dem Groben zu spinnen und das Feinspinnen, ganz allein verrichtet. Denn wenn das Material gereinigt, abgetheilt und in Leinwand gewickelt ist: so wird es, durch die Bewegung vermittelst einer einzigen Kurbel, oder durch jedes andere beliebige Bewegmittel zu gleicher Zeit in Bänder gekrämpelt und gesponnen. Die Ersparniß an Zeit, Platz und Handarbeit bei dieser Maschine springt sehr in die Augen. Um noch mehr Raum zu ersparen und alle Theile dieser Maschine, so nahe als möglich zusammen zu bringen, um die Bedienung derselben noch leichter zu machen, und damit man mit einem Blick das Ganze übersehen könne, hat sie der Erfinder aufrecht gestellt, wie eine Leiter, auf welcher man hinauf steigen will; denn gewöhnlich sind dergleichen Maschinen horizontal, in Tafelform gebaut.

Diese Maschine besteht aus 11 Cylindern, wovon 8 in ihrem ganzen Umfange mit Krämpelhaken besetzt sind. Diese Krämpelhaken dürfen nicht zu weit aus einander stehen, weil die Zwischenräume eben so viel leere Stellen sind, welche kein Material auf den nächsten Cylinder bringen, wodurch die Wolle oder Baumwolle auf allen Punkten des Umfangs nicht gleichmäßig vertheilt werden würde. Eine genaue

Be-

Beschreibung findet man im Journal für Fabrik, Manufactur, Handlung und Moden. XXXII. Bd. 5s St. Jahrg. 1807. Mai. gr. 8. Leipzig. S. 384. und ist eine solche Maschine bereits, unter Anleitung des Erfinders, J. d'Aprix für den Grafen von Manteufel erbaut und nach Rußland versendet worden.

2) Jubert d'Aprix erfindet eine selbst arbeitende Zwirn-Maschine.

Der große Vortheil dieser, von dem franz. Mechaniker Jubert d'Aprix erfundenen, Zwirnmaschine besteht darin, daß die Maschine allein arbeitet, und wenn sie einmal angeschaft ist, nichts weiter kostet; die Handarbeit wird erspart, der Fabrikant ist mit seinem Interesse nicht mehr von seinen Arbeitern abhängig, die entweder aus Nachlässigkeit, oder bösem Willen, so wenig als möglich arbeiten, wenn man nicht zugegen ist. — Die Arbeit einer solchen Maschine ist immer egal und von derselben Qualität, so wie eine gute Pendel-Uhr immer, einen Tag wie den andern, die richtige Stunde anzeigt. Auch ist die Quantität, welche der Fabrikant bekommt, jeden Tag dieselbe, und er hat nichts von den unvermeidlichen Unannehm-

lich-

lichkeiten seiner immer unzufriedenen, groben und zänkischen Arbeiter zu befürchten. Wirthschaftliche Damen können diese artige Meuble auf ihre Kommoden stellen, und sich von derselben ohne Mühe das Garn und den Zwirn, die sie in ihrer Wirthschaft brauchen, zwirnen und winden lassen. Ein anderer wesentlicher Vortheil ist der wenige Raum, den sie einnimmt, und daß man sie nach Belieben und ohne Mühe von einem Ort zum andern tragen kann. Wird der Mechanismus in Metall gearbeitet, so hat er eine sehr lange Dauer; und wenn er in ein Gehäuse, in Form eines Piedestals, eingeschlossen wird, so ist er auch gegen Staub gesichert. Das Eigene dieser Maschine besteht darin, daß sie 3, 4, 5 oder 6 Fäden auf einmal in einen zusammen dreht, und diesen zugleich in Strähne oder Zahlen aufwindet. Die Fäden werden vorher auf eine Spule gewunden, welche sich horizontal von der linken zur rechten umbewegt, und so den Faden, er sei von Baumwolle, Leinen, Wolle oder Seide gesponnen, so viel als nöthig ist, drehet. Die zugleich der Hasvel mitgetheilte Bewegung hat mit der Spule eine verhältnißmäßige Geschwindigkeit, und zieht den hinlänglich gedrehten Faden an sich, und windet ihn auf. Die Spule hat nehmlich, außer der

erwähn-

erwähnten horizontalen Umdrehung noch eine zweite um ihre Achse. Wünscht man, daß die Maschine stärker drehe: so macht man das an der Achse des Haspels befindliche Falsrad größer, und im Gegentheil, wenn sie weniger drehen soll, kleiner. Eine detaillirte Beschreibung und Kupfer-Abbildung findet man in dem Journal für Fabrik, Manufacturen und Handel. rc. 32r Bd. 1s St. Jahrg. 1807. S. 67.

3. Flachs wie Baumwolle zu bereiten.

Man gießt in einen kupfernen, unverzinnten Kessel etwas Salzlauge, und streuet Asche von Birkenholz mit wohlgesiebtem gelöschten Kalk, zu gleichen Theilen gemischt, hinein, bis die Lauge zu einem dünnen Brei wird. In diesen Brei legt man eine Lage Flachs, über denselben streut man wieder Asche und Kalk über, bis der Flachs über und über damit bedeckt ist, alsdann folgt eine zweite Lage Flachs eben so behandelt, und damit wird fortgefahren, bis noch ein leerer Raum von ½ Elle bis zum obern Rande des Kessels bleibt. Dieser Raum wird mit Salzlauge gefüllt, der Kessel 10 Stunden hindurch gleichmäßig kochend über dem Feuer erhalten, und beim Einkochen immer frische Lauge nachgegossen.

Nach-

Nach dem Kochen wird der Flachs in kalter Salzlauge ausgespült, vorsichtig mit den Händen gerieben, hierauf mit Seifenwasser gewaschen, und endlich in der Seife zum Bleichen ausgelegt. Während der Bleiche muß derselbe sehr oft umgewendet, und mit frischem Wasser angefeuchtet, und wenn er die erforderliche Weiße hat, nochmals mit reinem Wasser ausgewaschen, geklopft und alsdann getrocknet werden. Dann wird der Flachs zubereitet, eben so wie Baumwolle gekartet, und endlich zwischen 2 Breter unter die Presse gebracht. Nach 24 Stunden kann diese unter der Presse hervor genommen werden. Ein Pfund feinen Flachses giebt auf diese Art anderthalb Pfund künstlicher Baumwolle. — Badensche Wochenschrift.

4. D'Aprix Maschine, welche 6 Fäden auf einmal von Spulen in Strähne, oder umgekehrt von Strähnen auf Spulen, z. B. für das Weberschiffchen und zu anderm Gebrauch auf- und abwindet.

Diese von selbst und mit der gewünschten Schnelligkeit arbeitende Maschine ist im Journal für Fabrik, Manufactur, Hand-

lung und Mode. XXXIII. Bd. 3s Stück. Jahrg. 1807. Sept. abgebildet, wo das Aeußere derselben und ihr innerer Mechanismus sichtbar ist. Die Größe derselben gestattet es, daß man sie als eine Prunkmöbel auf jeden Tisch oder Kommode setzen, und täglich einige Pfund baumwollen Garn auf Spulen oder von diesen auf eine Weife (Haspel) in Strähne (Zahlen) winden lassen kann. Der Preis einer solchen nett gearbeiteten und mit Bronze verzierten Maschine ist 36 Thlr. Sächs. Man wendet sich an den Erfinder nach Dresden vor dem Pirnaischen Thore, J. d'Aprix.

5. Ebendesselben Beschreibung des von ihm erfundenen kleinen Strickbeutel-Spinnrades.

Dieses kleine Spinnrad, welches die Damen in ihrem Strickbeutel tragen können, ist so eingerichtet, daß auf demselben nach Belieben Flachs, Baumwolle, Wolle oder Seide gesponnen werden kann. Der innere Mechanismus besteht aus einem gefalzten Rade, 4½ Zoll im Durchmesser und ¾ Zoll Dicke, und aus einem Wirtel ½ Zoll im Durchmesser, deren Achsen in einer Gabel von hartem Holze ruhen. Dieses gefalzte Rad wird

wird vermittelst einer Kurbel umgedreht, und ein elastischer Lederriemen drehet den Wirtel, der, so wie das Falzrad, das ihm die Bewegung mittheilt, ebenfalls in das Gehäuse eingeschlossen ist, der aber an dem einen der Kurbel entgegenstehenden Ende eine 6 Zoll im Durchmesser haltende Scheibe von polirtem Birnbaumholz trägt, die in ihrem Mittelpunkte mit einer Bronze-Rosette verziert ist. Die genannte Scheibe hat oben einen Falz, worin die an der Spindel angebrachte Schnur geht. Diese Schnur ist von Flachs, stark gedreht und ziemlich stark, damit sie den Falz besser ausfülle und nicht abgleite; eine Darmschnur ist zu glatt. Man stellt dieses Rad vor sich auf einen viereckigen Tisch, die Spindel linker Hand, so daß die Schnur, welche in dem Falz der Scheibe geht, sich in ganz gerader Linie befinde. Die Spindel wird auf die linke Ecke des Tisches vermittelst einer Schraube befestigt, die zugleich den Rocken trägt. Wenn die Dame die Kurbel mit der rechten Hand langsam umdrehet: so dreht sich die Scheibe 5 mal, die Spindel aber 60 mal geschwinder um. Die Spule, welche das Gesponnene aufnimmt, kann mehr oder weniger durch den Druck einer Schnur angehalten werden, welche in dem Falze derselben liegt. Dieses geschieht,

wenn man den Messingdrath, woran jene Schnur befestigt ist, und welche den gegenüberstehenden federnen Eisendrath, niederdrückt. Der Rocken, um ihn bequemer im Strickbeutel tragen zu können, ist nicht höher, als 8 Zoll, er verlängert sich aber um 5 Zoll, wenn man das Futteral abzieht, wodurch er geschickt wird, mehr Spinnmaterial aufzunehmen. Will man Baumwolle, Wolle oder Seide spinnen: so schraubt man den Rocken ab, nimmt die Flachsspindel heraus und bringt in die Schraubemutter, worin sich der Rocken befand, die Baumwollenspindel, so daß die Spitze dieser Spindel nach der linken Seite der Dame gerichtet ist. Man bringt die Schnur auf das Rad, welches man zurückschiebt, weil die Schnur zur Baumwolle länger seyn muß, als die für den Flachs, damit man, um einen gehörig langen Faden zu spinnen, den Arm mit Leichtigkeit ausstrecken könne. Jede Schnur muß auf der Spindel bleiben, und wenn man aufgehört hat zu spinnen, von dem Rade abgestreift werden. Das gesponnene baumwollene Garn wird von der Spule gewunden, ohne diese aus ihrem Gestell zu nehmen. Dieses Gestell ist von Kork, damit die Vibration des Tisches gemäßigt werde und die schnelle Umdrehung der Spindel kein Geräusch mache. Die Flachsspin-

del

del dreht sich in einem dicken elastischen Leder. Die Elasticität desselben dient nicht nur, um die Spindel fest zu halten, sondern erleichtert auch das Herausnehmen derselben, wenn die Spule voll ist. Der Preis eines solchen Rädchen zum Spinnen der Baumwolle, Wolle und Seide ist ein Dukaten, und für solche, die zugleich zum Flachsspinnen eingerichtet sind, 4 Thlr. A. a. O. S. 238. wo ein Kupfer sie anschaulich darstellt.

6. Rowertshaw spanische lämmerwollene unsichtbare Weiberröcke (Spanish Lambswool invisible petticoats).

Man war in England lange gegen die dünne Bekleidung des Frauenzimmers aufgebracht. Seitdem aber der Kunstfleiß durch mancherlei Erfindungen es möglich gemacht hat, dieser der Gesundheit so nachtheiligen Mode ihre Schädlichkeit zu benehmen: so hören die Einwürfe auf. Der berühmte Gordon bewarb sich durch seine sogenannte Patent-Unterröcke großes Verdienst um seine Landsmänninnen, und sie wurden durchgehends in England gut aufgenommen. Da er aber kein Patent darüber hatte: so blieb ihm auch nicht die ausschließliche Verfertigung der

neuen

neuen Unterröcke, und eine Frau Roberts-haw hat diese Waare verbessert, und verkauft sie unter dem Namen: Spanische lämmer-wollene, unsichtbare Weiberröcke. Spanish Lambswool invisible petticoats. Da man klagte, daß diese Unterröcke beim Waschen einliefen, versicherte sie, auch diese Unannehmlichkeit gehoben zu haben.

Gute sächsische Wolle möchte wohl eben die Wirkung haben. Englische Miscellen XXV. 2s u. 3s St. Tübingen, 1807. S. 55.

7. Schulze Säcke ohne Nath.

Der Herr Superintendent Vogel zu Mukka in der Oberlausitz, welcher schon so manche neue Erfindungen der Wittenberger Prov. Societät eingeschickt hat, sendete derselben zwei Säcke ohne Nath, welche von dem dasigen Bürger und Leinweber Schulze gewürkt worden, wovon der eine auf Atlasart, der andere auf Leinewandart bereitet ist. Er wird ermuntert werden, die Sprizenschläuche durch eine Erfindung auf eine noch viel leichtere Art zu würken, und zwar, wie er versichert, in einer Länge von 120 Ellen ꝛc. Erster Beitrag zum vorläufig ökonom. Schwanengesang

des

des K. S. Commissions-Rathes J. Riem, 8. Leipzig, 1807. S. 74.

8. Heucke von Zwirn gestrickte Bettdecken.

Bei der Ausstellung der Akademie der bildenden Künste in Berlin, den 29sten May 1808, gab Madame Heucke eine von Zwirn gestrickte Bettdecke 3½ Elle lang und eben so breit hin, die ein Denkmal eines seltenen Fleißes ist. — Allg. Modenzeit. No. 50. den 21sten Juni 1808. S. 400.

9. Oesterle Surrogat der Baumwolle.

Hr. Philipp Jacob Oesterle in Durlach versichert im Allg. Anzeiger der Deutschen, daß er schon ¾ Jahre lang aus Hanf, Flachs und andern Landes-Producten nach eigenen chemischen Grundsätzen ein Surrogat für Baumwolle im Großen verfertige, das wie die natürliche Baumwolle auf englischen Maschinen und an der Hand sich gut spinnen läßt. Garn und Gewebe lassen sich schön und gut färben und drucken. Er färbt auch sein Surrogat vor dem Verspinnen in vielen Farben. Es kann daher wie Schafwolle behandelt, melirt und zu aller-

allerlei neuen schönen Zeugen gesponnen und verwebt werden, ein Vorzug, den die natürliche Baumwolle nicht hat. Ueberdies soll sein Surrogat schön weiß seyn, also keiner Bleiche bedürfen, und ist wohlfeiler als die Baumwolle.

Auch wird bei dieser Fabrication ein schöner weißer Hanf und Flachs erhalten, die sich zu einem sehr schönen feinen Faden spinnen lassen, der keine Bleiche nöthig hat. Der Großherzog hat ihm zu dieser Fabrication ein ausschließendes Privilegium auf 20 Jahre ertheilt. — Allg. Anzeiger d. D. No. 204. den 1. Aug. 1808. S. 2240.

XIV. Weberhandwerk.

1. Biard Weberstühle oder Webemaschinen der Leinwand und anderer Zeuge.

Die Weberstühle oder Webemaschinen des Hrn. Biard zu Rouen, welche durch Umdrehung (Manège) in Bewegung gesetzt werden, und wofür er vom Kaiser der Franzosen eine Prämie erhalten hat, gewährt ausnehmend große

Vortheile beim Weben der Leinwand und ande-
rer Zeuge. Diese Maschinen, welche die Gestalt
eines gewöhnlichen Weberstuhls haben, sind mit
einem sinnreichen und einfachen Mechanismus
versehen, vermittelst dessen, die Bewegung der
Schüzen, der Lade und der Fußtritte, ganz
von selbst, oder wenigstens ohne Mitwirkung
der Hände und Füße des Menschen erfolgt. Ein
an der Seite des Stuhls angebrachtes Rad be-
stimmt durch seine Umdrehung die Wirkung der
Maschine. Für große Etablissements kann dieses
Rad seine Bewegung von einer großen Trieb-
kraft, z. B. durch fließendes Wasser, eine Dampf-
maschine und durch Thiere erhalten. Diese be-
wegende Kraft kann auf einmal 20, 30, 50 bis
100 Stühle in Bewegung setzen. Eine einzige
Manns- oder Weibsperson ist hinreichend, die
Fäden wieder anzuknüpfen und neue Spulen
einzulegen. Ein nicht minder einfacher Mecha-
nismus gewährt das Mittel einen von den We-
berstühlen nach Belieben aufzuhalten, während
die andern ihre Bewegung fortsetzen. Zu Folge
des Hauptmechanismus wickelt sich die Kette
allein ab, und die Leinwand wird zu gleicher
Zeit in demselben Verhältniß und mit bewun-
dernswürdiger Genauigkeit aufgewickelt. Diese
Maschine liefert ein gleichförmiges Gewebe, und
in

in allen Abstufungen der Feine. Eine ganze Kette von 94 Metres (80 Ellen) wird verfertigt, ohne daß man an der Maschine etwas zu thun braucht. Auf diese Weise werden in Bjards Werkstätten 30 solcher Maschinen in Thätigkeit gesetzt. Die Kraft, welche sie erfordern, beträgt, nach Verhältniß ihrer Breite, nicht mehr als 8 bis 16 Pfund. Die besonderen Vortheile und das Eigene dieser Weberstühle lese man im Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung und Mode, XXXIII. Band. 6. St. Jahrgang 1807. Decbr. S. 475.

2. Bellamère erfindet einen neuen Weberstuhl zum Würken gestickter Zeuge.

Hr. Bellamère hat einen neuen Weberstuhl zum Würken gestreifter, gestickter Zeuge erfunden, dessen Nutzen sich ihm durch eine zweijährige Erfahrung bewährt hat. — Götting. Taschenkalender 1808. S. 145.

3. Fischers Entwurf eines Weberstuhls.

Von Hrn. Fischer aus Zürch hat man einen

nen Entwurf eines Weberstuhls erhalten, der im Kanton Appenzell in der Schweiz im Gebrauch ist, bei welchem durch das Schlagen mit der Lade der Schütze geworfen, der Aufzug und die Pedale auf- und niedergezogen, und der ganze Stuhl in Bewegung gesetzt wird. — Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung und Mode. XXXIII. Bd. 6s St. Jahrg. 1807. Decbr. 478.

4. Despiau und Renon Verbesserung der Weberstühle.

Die Herren Despiau und Renon haben bei den gewöhnlichen Stühlen eine Verbesserung angebracht, welche für die Weber sehr vortheilhaft ist: denn durch die im Konservatorium der Künste und Handwerke angebrachten Versuche hat man gefunden; 1) daß ein Weber darauf die Arbeit länger aushalten kann, und weit weniger ermüdet, als auf den gewöhnlichen Stühlen, selbst mit den fliegenden Schützen; 2) daß er in 12 Stunden 14 Metres 25 Centim. einer Art Siamoise, 98 Centim. breit, wovon der Aufzug aus blau gefärbtem Leinengarn, der Einschlag aber aus feiner Baumwolle besteht, verfertigt. Auch hat die Erfahrung bewiesen, daß dieser

ver-

verbesserter Weberstuhl mit Vortheil zu allen Arten von Fabrikaten, namentlich der Tuche, Decken, Linnen ꝛc. angewendet werden kann, und daß die an einem gewöhnlichen Stuhle zu machenden Zusätze und Abänderungen wenig Kosten verursachen. Die Herstellung des Mechanismus, welcher den Schützen wirft, ist einfach, und erfordert keine Unterhaltungskosten. Endlich läßt sich der Mechanismus bei jedem gewöhnlichen Weberstuhl anbringen. — A. a. O. S. 478.

XV. Seilerhandwerk.

---

1. Guyton und Labillardiere über ein neues Verfahren, Stricke, Seile und Linnenzeuge dauerhafter zu machen.

Die Klasse der physikalischen und mathematischen Wissenschaften trug den Herren C. B. Guyton und Labillardiere auf, mit den nach Curaudaus und dem gewöhnlichen Verfahren präparirten Stricken vergleichende Versuche anzustellen. Das Resultat ist nun: Die schwäch-

sten

sten Stricke, welche sie verfertigen ließen ($\frac{2}{3}$ Linie stark), und an welchen übrigens keine Veränderung zu bemerken war, trugen im Durchschnitt ein Gewicht von 122 Pfund, bevor sie rissen; während diejenigen, welche unpräparirt im Wasser gewesen waren, schon durch eine Gewalt von 7 Pfund rissen. Die gegerbten Stricke wichen erst einer Gewalt von 42 Pfund; aber es wurden 7 Pf. mehr, also 49 Pfund erfordert, um die nach Cúraudaus Verfahren präparirten zu zerreißen. Man sieht also, daß hänfene Stricke von $\frac{2}{3}$ Linie im Durchmesser, präparirt nach dem Verfahren, dessen Wirkung dem Urtheil der Klasse unterworfen wurde, nicht viel über die Hälfte von ihrer Festigkeit verloren hatten, nachdem sie 26 Monate weniger 7 Tage im Wasser gelegen hatten, das beinahe in 9 Jahren nicht mit anderem vertauscht worden war. Aehnliche, nach dem gewöhnlichen Verfahren gegerbte, und denselben Versuchen unterworfene Stricke, hatten 7 Pf. mehr von ihrer Stärke verloren; solche aber, die gar nicht präparirt waren, zerrissen bei der geringsten Gewalt, während andere, der Feuchtigkeit nicht ausgesetzt gewesene, erst durch eine Gewalt von 122 Pf. zerrissen werden konnten. Der Vortheil der Cúraudauschen Präparirmethode vor der gewöhnlichen

lichen verhält sich also wie 49 zu 42''. Man sieht daher, wie vortheilhaft das simple Gerben der Stricke bei einer langen Eintauchung in stehendem Wasser ist, und daß C. Verfahren dasselbe im Verhältniß von 49 zu 42 übertrifft, wenn man sehr schwache Stricke anwendet. — Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode, 34. Bd. Jan. 1808. Leipzig. gr. 8. S. 103.

XVI. Tabaks-Fabrikation.

---

1. Den Tabak zu verbessern.

Man nehme auf 1 Pfund beliebigen Tabaks eine Obertasse voll reinen Kaffee, lasse in demselben etwa 6 Stück weißen Zucker zergehen, und gieße 3 Koffeelöffel voll Gummi Benzoe hinzu. Hiermit begieße man den Tabak schichtenweise. — Oekonomische Hefte f. d. Stadt- und Landwirth. XXIX. Bd. 3s Heft. Jahrg. 1807. Sept. gr. 8. Leipzig. S. 280.

2. Mittel, den trockenen Rauchtabak wieder feucht zu machen.

Man nimmt nicht zu dicke, und nur sehr wenige Scheiben von gelben Möhren, und mengt sie unter den Rauchtabak: so wird er nicht allein die gehörige Feuchtigkeit wieder erhalten, sondern auch durchaus weder an Geruch noch Geschmack verlieren. — Neuer Volkskalender auf das Jahr 1808. Herausg. von Stelzner. S. 107.

3. Laurin Tabaks-Surrogate.

Von allen Surrogaten des Tabaks, die seit einiger Zeit empfohlen sind, habe ich, schreibt Hr. Laurin in Berlin, aus eigener Erfahrung nur 2 kennen gelernt, die ganz vorzüglich sich dazu eignen; dieß sind getrocknete Sonnenblumen- und Runkelrübenblätter; letztere hat auch, wie unsere Leser wissen, der Hr. Direktor Achardt empfohlen. Versuche im Großen haben bewiesen, daß sie dieser Empfehlung würdig sind. Wenn die erstern am Stamme trokken geworden sind, haben sie ganz die Farbe des feinen Varinas-Kanasters; wenn nun solche fein geschnitten, unter feuchten Rauchtabak in beliebiger Quantiät gemischt, fest in einen Topf

 ge-

gedrückt, und mit einem schweren Deckel belastet, 14 Tage bis 4 Wochen an einen kühlen Ort gesetzt werden: so wird man bei Eröffnung desselben zu seiner Verwunderung finden, daß zwischen diesem vermischten Tabak gegen unvermischten kein Unterschied statt findet; er wird demselben sowohl in Geruch als Geschmack gleich seyn. Nur muß man sich hüten, den Tabak nicht naß zu machen; dieß vertragen diese Blätter nicht, sondern dadurch werden sie schwarz. Auch kann man solche für sich allein rauchen; sie brennen gut, verbeiten keinen übeln Geruch, und fallen auch nicht auf die Zunge. Wer aber den Geruch und Geschmack noch mehr verfeinern will, der mag sich der Saucen bedienen, die in verschiedenen Stücken des Allg. Anzeigers und in eigenen Schriften angezeigt stehen. Auf dieselbe Weise verfährt man auch mit den Runkelrübenblättern, und wird gleichfalls einen guten und wohlfeilen Rauchtabak erhalten. — Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. No. 237. den 4. Sept. 1807. S. 2467.

XVII. Zuckerfabrikation und Surrogate.

1. Achard's Verfahren, den Runkelrüben-Syrup und die Rohzucker-Bereitung in jeder ländlichen Oekonomie zu lehren.

Der Hr. Akademie-Direktor Achard versichert, von mehrern Schlesischen Gutsbesitzern aufgefordert worden zu seyn, ein Verfahren auszumitteln, nach welchem in jeder Haushaltung auf dem Lande, aus selbst angebauten Runkelrüben zu einem niedrigen Selbstkostenpreis, auf eine künstliche Art deren Ausführung keine chemische Kenntniß vorausgesetzt, und ohne kostspielige Maschinerien, Geräthschaften und Erbauung besonderer Gebäude, der zum eigenen Bedarf nöthige Syrup und Rohzucker, ersterer von reiner Süße, und letzterer in solcher Qualität bereitet werden kann, daß er

zum Versüßen der Speisen und Getränke eben so anwendbar, als der Rohzucker ist, den man unter dem Namen Thomas-Zucker im Handel findet, und der bekanntermaßen als Erzeugniß eines entfernten Welttheils, durch Sklavenhände bereitet, zu uns kömmt. Obgleich eine Bearbeitung der Runkelrüben im Kleinen die Vortheile niemals abwerfen kann, die man von der fabrikmäßigen Betreibung dieses Geschäfts zu erwarten hat, bei welcher die Arbeiten in dazu besonders eingerichteten Gebäuden, mit Maschinerien, welche die verschiedenen Geschäfte erleichtern, beschleunigen, und Handarbeiten ersparen, verrichtet, und wobei die Abgänge auf das allervortheilhafteste durch die Verwendung zur Branntwein- und Essigbereitung angewendet werden: so hat Hr. A. dennoch einen Arbeits-Gang und ein Verfahren ausgemittelt, nach welchem sich eine Haushaltung, mit Hülfe eines Apparats, welcher aus einer Handzermalmungsmaschine, einer einfachen, jedoch wirksamen Presse, zweier kupferner Einsiedegefäße, nebst dazu gehörigem tragbaren Ofen, und verschiedenen irdenen Gefäßen, welches insgesammt für 100 rth. anzuschaffen ist, den zum häuslichen Bedarf nöthigen Syrup und Rohzucker selbst verfertigen kann; erstern von so reiner Süße,

daß

daß er zur Versüßung der Speisen und Getränke, dem Zuckersyrup gleich, gebraucht werden kann, und letztern in der Qualität des Thomas-Zuckers und zwar bei zweckmäßigem eigenen Anbau einer guten zuckerreichen Art Runkelrüben, als der weißen im Selbstkostenpreis von 1½ gl. das Pfund Syrup, und 2⅔ gl. das Pfund Rohzucker; dagegen um 1⅕ höheren Kostenpreis, wenn man statt der weißen Runkelrüben andere Abarten dazu gebraucht, weil aus letztern diese Produkte nicht allein in geringerer Menge, sondern auch nur mit mehrerem Kostenaufwande in der Qualität zu gewinnen sind, in der man sie aus den weißen Rüben erhält. Ueber die beste Abart der Runkelrüben zur Syrup- und Zuckerfabrikation, so wie über die Art, wie bei ihrem Anbau verfahren werden muß, wenn sie zuckerreich werden sollen, hat Hr. A. in seiner Schrift, über den Anbau der Runkelrüben, die nöthige Nachweisung gegeben. Er erbietet sich auch, Gutsbesitzern in Schlesien und a. O., die sich mit der Selbstbereitung abgeben wollen, für 100 rth. die Geräthschaften anfertigen zu lassen und zu überschicken, auch gegen Erstattung der Reise- und anderer Kosten denjenigen, die er mit zweckmäßigen Geräthschaften versehen haben werde, einen

 Men-

Menschen zu schicken, der die ganze Procedur unter ihren Augen machen, und mit Aufrichtigkeit alle Handgriffe zeigen solle, auf deren Beobachtung und Befolgung der Ertrag des ganzen Geschäftes beruhet, so daß ein Jeder, bei genauer Nachahmung, auch eben dieselben Produkte erzeugen werde. Umständlichere Erklärungen, und Kosten- und Ertrags-Berechnungen sehe man: Oekonomische Hefte für den Stadt- und Landwirth. XXIX. Bd. 3s Heft. Jahrg. 1807. Septemb. Leipzig. gr. 8. S. 204.

2. Boudry-de-Lozieres schlägt einen Rübensyrup an die Stelle des Zuckers vor.

Hr. Boudry-de-Lozieres in Frankreich schlägt einen, aus gelben Rüben zu verfertigenden Syrup an die Stelle des Zuckers vor. Die Flasche desselben kommt nicht ganz auf einen Franken zu stehen, und vertritt ganz die Stelle von einem Pfund Zucker. A. o. B.

3. Proust Bereitung eines Syrups aus Weintrauben, statt des theuren Zuk=kers.

Der geschickte Chemiker, Hr. Proust, in Frankreich, hat, statt des theueren Zuckers, ei=nen Syrup aus Weintrauben bereitet, welcher von der Pariser Ackerbau=Gesellschaft untersucht und sehr empfohlen worden ist. Sein Verfah=ren ist im Wesentlichsten folgendes: Der aus sehr reifen Trauben gepreßte Most wird über einem gelinden Feuer in einem Kessel erwärmt, nach und nach reine, ausgelaugte Asche hand=vollweise hinzu gethan, und die Mischung wohl umgerührt und abgeschäumt. Hiermit wird so lange fortgefahren, bis alle Säure absorbirt worden, und kein Aufbrausen mehr erfolgt. Man kann auch, statt der Asche, reine Kalkerde oder Kreide anwenden. Zum Abklären läßt man den Most eine Nacht über in Gefäßen stehen, welche zwei Zoll über dem Boden mit Zapfen=löchern versehen sind. Das Klare wird nun bei gelindem Feuer zur gehörigen Dicke abgedampft und zuletzt durch ein Filztuch geseihet. — Der Freimüthige. No. III. den 3. Jun. 1805. S. 444.

XVIII. Kaffee-Surrogate und Bereitung.

1. Vogels neuer Kaffee.

Der Hr. R. Dr. L. Vogel in Arnstadt, hat einen neuen Kaffee in No. 293. des allgemeinen Anzeigers der Deutschen, den 30. Oktbr. 1807. bekannt gemacht, der nach seiner Versicherung, gut schmecken soll. Er befördert ferner die Zersetzung und Verdauung der Speisen, treibt den Urin und die Blähungen. Er kann von Greisen eben sowohl, als von Säuglingen, ohne geringste Furcht eines Nachtheils tagtäglich genossen werden; er trägt viel mehr, vermöge seiner Magen stärkenden, Säure tilgenden und reinigenden Kraft, zum Schutze der Gesundheit aller und jeder bei, und wird von Kindern, ja selbst von Säuglingen, viel lieber, als bloße Milch und der gewöhnliche Kaffee getrunken. Man kann ihn mit und ohne Milch, ja selbst ohne Zucker trinken. Die Zubereitung ist,

ist, wie die des Kaffees. Man nimmt 1 Loth auf 1 Nösel Wasser, und kocht es ohne allen weitern Beisatz völlig wie Kaffee, nur etwas stärker auf. Das Recept hierzu macht er nicht öffentlich bekannt. Das Pfund kostet 8 Gr.

2. Chenevix erfindet eine auf Reisen sehr bequeme tragbare Filtrirmaschine.

Hr. Chenevix hat der Genfer naturforschenden Gesellschaft eine für Reisenden sehr bequeme tragbare Filtrirmaschine vorgelegt, die sehr einfach ist, wenig Raum einnimmt, und vermittelst Kohlenstaubs unreines oder geschmackwidriges Wasser in kurzem hell und genießbar herstellt. Hr. Ch. hat sich derselben während 15 Monaten sehr häufig bedient, und unerachtet er mit der Wirkung sehr zufrieden war, bemerkt er doch nicht die mindeste Abnahme an dem Reinigungsvermögen der Kohlen. — Morgenblatt für gebildete Stände. No. 292. den 7. Dec. 1807. S. 1168.

3. Hufeland bekannt gemachtes Kaffee-Surrogat.

Der Hr. G. R. Dr. Hufeland hat in den Ber-

Berliner Zeitungen bekannt gemacht: das beste Surrogat des Kaffees zum Frühgetränke ist Biersuppe mit oder ohne Milch, mit oder ohne Eier.

4. Guldberg Wachholderbeeren-Kaffee.

Der Hr. Prof. Guldberg in Kiel, empfiehlt in der Fühner Zeitung den Gebrauch von Wachholderbeeren-Kaffee, den er 6 und mehrere Jahre beständig getrunken, und als ein Mittel gegen Brustkrämpfe kennen gelernt hat. Er zieht den Wachholderbeeren-Kaffee allen andern Surrogaten des Kaffees vor.

5. Juch neues Kaffee-Surrogat von der Frucht des Sauerachs (Berberis vulgaris L.)

Unter mehrern Mitteln, die der Hr. Hofrath und Prof. D. C. W. Juch in München im Verlaufe einiger Zeit gefunden hat, findet sich nach ihm, eine Pflanze, welche in Hinsicht der Beeren, außerordentliche Aehnlichkeit mit dem wahren Kaffee hat. Es ist die Frucht des Sauerachs (Berberis vulgaris L.), eines Strauchs, welcher in verschiedenen Gegenden in

Euro-

Europa sehr häufig wächst. Die Beeren sind eirund, hellroth, und haben in einer sauer schmeckenden fleischigen Hülle zwei Saamenkörner, welche auf der einen Seite flach, auf der andern erhaben sind. Er röstete eine Quantität Saamen, die er von ihrer sauren Hülle befreit und getrocknet hatte, und wurde sehr überrascht, als er einen unverkennbaren Kaffee-Geruch bemerkte. Nach dem Rösten zermalmete er diesen Saamen auf einer reinen Kaffeemühle, und er bemerkte denselben Geruch, der auch nicht das geringste Unangenehme bei sich führte, auch die Farbe war nicht im geringsten von der des gemahlenen Kaffees zu unterscheiden. Ein Loth des erhaltenen gerösteten und gemahlenen Berberissaamens kochte er nun mit 24 Loth Wasser (etwa 3 Tassen), und versuchte, dieses Dekokt mit etwas Zucker zu genießen. Der Geschmack war zwar dem Kaffee sehr ähnlich, nur bemerkte er noch einen etwas herben Nachgeschmack. Diesen zu mildern, vermischte er 2 Quentchen seines neuen Kaffeesurrogats mit eben so viel gerösteten gelben Rüben, und verfuhr wie das erstemal. Hierdurch brachte er ein Getränk zum Vorschein, welches, besonders mit etwas Milchrahm getrunken, vom wahren Kaffee nicht merklich verschieden war. — Beiträ-

ge zur Chemie, Oekonomie und Technologie. Herausgeg. von D. C. W. Juch, Mit 5 K. gr. 8. Nürnberg. 1808. S. 63.

6. Ein Ungenannter schlägt ein neues Kaffee-Surrogat vor.

Ein Ungenannter hat ein neues Kaffee-Surrogat vorgeschlagen, das durch verschiedene Eigenschaften, wohin besonders die leichte Produktion in Quantäten gehört, wenigstens vielen andern Surrogaten den Vorrang abgewinnt. Es ist dieses das Astragalum baeticum L., wovon man keinen deutschen Namen kennt, denn der Name Kaffeepflanze scheint blos von der Anwendung hergenommen zu seyn. Es ist solches ein Schotengewächs, das wahrscheinlich in Spanien zu Hause ist, und von einem Jeden, der nur einen Garten oder sonst Land hat, ohne alle Schwierigkeiten gebaut werden kann, und das in guten Jahren eine 400fältige Ausbeute giebt. Das Saamenkorn davon giebt, wie alle übrige Surrogate, auch den Nutzen, daß es den Verbrauch des Kaffees vermindern hilft, mit $\frac{2}{3}$ Gewinn verschafft es aber ein angenehmes Getränke, das einen Vorzug vor den Eicheln, die auch bei der sorgfältigsten Präpara-

tion

tion immer einen herben Geschmack behalten, schon dadurch verdient, daß es weniger Süßigkeit nothwendig macht. — Neue allgemeine Weltbühne a. d. J. 1808. 9. St. d. 27. Jul. 8. Erfurt. S. 571.

7. De Antoni Patentkaffee.

Dieser Patentkaffee von der Fabrik des Hrn. de Antoni u. Comp. soll, nach der Versicherung einer Bekanntmachung im Allg. Anz. d. D. Nr. 159. d. 17. Jun. 1808, die künstlichen Kaffees von Cichorien, Erdmandeln u. s. w. weit übertreffen, denselben selbst ohne Zusatz von indischem Kaffee, in Ansehung des Geschmacks, entbehrlich machen; selbst der Zucker soll entbehrlich seyn. Er soll Pflanzenschleim, Zuckerstoff, Eiweißstoff, Stärke und Oel enthalten, vorzüglich aber der Zuckerstoff das Uebergewicht haben 2c.

XIX. Branntwein-Brennerei und Liqueurbereitung.

1. Hermbstädt liefert schätzbare Versuche über den Ertrag verschiedener Baumgewächse an Branntewein.

Herr Hermbstädt theilt uns in seiner Agrikulturchemie für denkende Landwirthe, im zweiten Bande 1s u. 2s Heft, 1806, folgende schätzbare Versuche über den Ertrag folgender Baumfrüchte an Branntewein mit. Die Roßkastanie (Aesc. Hippoc.) gab von 8 Metzen geschrotener Früchte auf der Lutterblase 15 Quart, wovon auf der Weinblase 2 Quart Branntewein von 0,18 an Alkohol erhalten wurden. Der Scheffel würde daher 8 bis 10 Quart liefern können, wo der mehlige Rückstand noch zum Viehfutter dienlich ist. Außerdem liefert die getrocknete und verbrannte grüne Schaale der Früchte 0,3 der erhaltenen Asche am

am besten Kali. — Die Eicheln von Quercus robus gaben 6 Quart Branntewein auf den Scheffel, und den Abgang fraßen die Schweine. Holzäpfel und Holzbirnen liefern auf den Scheffel, wenn sie zuerst auf Essig behandelt worden, 16 Quart desselben, und der Rückstand auf Branntewein 3½ Quart von solchem. Beide können inzwischen, wenn sie blos zu Branntewein verwendet werden, 7½ davon liefern, und der Rückstand wird von Kühen und Schweinen gefressen. Die Früchte vom wilden Vogelbeerbaume (Sorb. aucup.), von welchem ungefähr ½ Scheffel von einem Baum im Durchschnitt zu gewinnen ist, geben zu einem Berliner Scheffel mit 2 Quart Bierhefe zur Gährung gebracht, 30 Quart Lutter, welche 6 Quart Branntewein zu 0,18 Alkohol Gehalt liefern. Der Rückstand wird auch von Kühen und Schweinen gefressen.

2. Schmalz neu erfundene hölzerne Faßbranntwein-Brennerei, und über das Branntweinbrennen aus Kartoffeln und Molken.

Hr. Schmalz, Pachter des Ritterguts Pönitz bei Altenburg, wurde durch Neuenhahns Werk:

Werk: die Branntweinbrennerei nach theoretischen und praktischen Grundsätzen ꝛc. zuerst auf die hölzernen Destilliranstalten aufmerksam gemacht. Von ihrem großen Werthe vollkommen überzeugt, entstand bald der sehnlichste Wunsch in ihm, eine zu besitzen. Ohne aber jene und mehrere Vorschläge in Schriften zu folgen, gieng er, nach seiner Versicherung, seinen eigenen Gang. Er ließ sich von seinem Böttcher ein Faß aus 2 Zoll starken kiefernen Tauben machen, worin ungefähr 3½ Eimer Flüssigkeit gieng. In den Boden desselben wurde eine runde Oeffnung geschnitten, und in diese ein gewöhnlicher Waschkessel genau eingepaßt, nämlich so, daß die Wölbung desselben nach innen zu kam, wodurch natürlich der innere Raum des Fasses ungefähr um einen halben Eimer verkleinert wurde. Dieses Einpassen des Kessels ist das Wichtigste und Schwerste; es gehört nicht allein ein geschickter Böttcher dazu, er muß sich auch keine Mühe verdrießen lassen, und gewohnt seyn, mit Accuratesse zu arbeiten. — Die zweite Oeffnung des Fasses, welche hier die obere ist, bekam einen eichenen, aus einem einzigen Stück bestehenden Boden, dieser wurde so eingekimmt, daß er mit den Tauben gleichlaufend war, und diese nicht, wie gewöhnlich, verstießen.

In

In diesen Boden wurde nun die Oeffnung zum Helme geschnitten, welche so groß gemacht wurde, daß nur rund herum kaum 3 Zoll Boden übrig blieb. Dieses Loch war das, was an einer gewöhnlichen kupfernen Blase der Hals genannt wird. Das Faß wurde mit tüchtigen eisernen Reifen belegt, und so war die hölzerne Branntweinblase fertig. Nun wurde zum Einmauern geschritten. Er ließ einen runden Ofen anlegen, der 6 Zoll mehr im ganzen Durchschnitt, als der untere Theil des Fasses maß. Das Aschenloch ließ er 6 Zoll tiefer in die Erde anlegen, und dann den Rost noch 6 Zoll über der Erde anbringen. Von dem Feuerheerde an wurde nun ein halbellen breiter Kranz eine Elle und 3 Zoll hoch gemauert. Doch wurde auf der Feuerungsseite ungefähr der dritte Theil des Ganzen vor der Hand offen gelassen, damit man dann bequem ins Innere des Ofens kommen konnte. Dann wurde auf diesen Kranz, nachdem die obere Fläche mit zähem Lehm zwei Zoll dick belegt war, das Faß so gestellt, daß rund herum der Kranz 3 Zoll über gieng; und es versteht sich, daß es mit einigem Hin- und Herbewegen recht in den Lehm gedrückt wurde. Inwendig, da, wo der Kessel auf der Mauer stand, wurde es recht gut mit starkem Lehm einige

nige Zoll hoch verstrichen, um auch hier zum Ueberfluß das Faß gegen das Anbrennen zu schützen, welches Verstreichen sich leicht thun ließ, da zu diesem Behuf der Kranz rund herum einen Zoll vorstieß. Im Ofen selbst wurden, 16 Zoll vom Heerde auf, 2 eiserne Stäbe queerüber eingemauert, der eine in der Mitte, der andre 8 Zoll weit von jenem nach dem Ofenloche zu; auf diese und auf den über dem Ofenloch liegenden Ziegeln würden 2 Zoll starke Pflasterziegel in Lehm gelegt, und auf diese über den ersten eisernen Stab ebenfalls Pflasterziegel senkrecht so hoch in Lehm gestellt, daß nur 8 Zoll bis zur Mitte des Kessels blieben. Diese Zunge wurde sowohl an den Wänden des steinernen Ofens, als auch an dem Kessel, welcher nun den Ofen selbst mit ausmachte, sehr gut mit dickem Lehm bestrichen. Die Oeffnung im Kranze wurde nun bis auf 12 Zoll verengt, durch diese bleibende Oeffnung ging der Rauch ab. Ueber diesen Rauchkasten wurden 2 eiserne Stäbe, 3 Zoll vom Fasse unterwärts gelegt, damit er mit Mauerziegeln zugedeckt werden konnte, auf welchen das Faß mit ruhte, so daß der Kranz unter dem Fasse ganz zu wurde. Den Rauchkanal hat er noch fortgesetzt, und dabei auf die eine Seite gezogen, damit er beim

Ein-

Einheizen nicht hinderlich wurde. Zuletzt habe ich eine, 6 Zoll im Durchmesser haltende, blecherne Röhre aufgesetzt, an welcher eine Klappe befindlich ist, wodurch der Brenner das Feuer in seiner Gewalt hat. Es versteht sich, daß der Ofen in der Mauer steht, welche die Brennerei und die Vorküche scheidet, so, daß das Faß in der Brennerei und die Heizung sich in der Küche befindet. Eine Zeichnung auf einer Kupfertafel stellt das Ganze anschaulicher dar, in der Schrift unter dem Titel: Beschreibung einer neu erfundenen hölzernen Faßbranntweinbrennerei, nebst Bemerkungen über die Kühlanstalten, und über das Branntweinbrennen aus Kartoffeln und Molken, von Fr. Schmalz. 8. Halle 1808. mit 1 K., worin praktische Branntweinbrenner, und die dieses Alles mehr interessirt, über die Kühlapparate, von dem Branntweinbrennen aus Kartoffeln, auch aus Molken Branntwein zu brennen, detaillirtere Nachrichten, Meinungen und Erläuterungen finden können.

3. Foucque erfindet und beschreibt ein neues Alkali-Metre.

Da die Pottasche in Ansehung ihrer Güte so sehr verschieden ist: so muß ein Mittel, die Reinheit derselben zu bestimmen, für den Kaufmann eben so wichtig, als für den Fabrikanten seyn. — Zwar hat schon Decroisilles ein Alkali-Metre bekannt gemacht: aber da es nicht Jedermann zu behandeln versteht, so findet man es bis jetzt bloß bei unterrichteten Personen. Hr. Foucquet hat ein solches Instrument verfertigt und beschrieben. Es besteht aus einer Glasröhre, auswendig mit Graden versehen, an deren obern Ende sich eine andere kleine Röhre, in Gestalt eines S angeschweißt befindet, die so enge ist, daß nur ein Tropfen Flüssigkeit auf ein Mal heraus kann. Wenn man wissen will, wieviel in einer Pottasche oder Handels-Soda Alkali enthalten sey: so füllt man das Alkali-Metre bis auf Null mit 32gradiger Schwefelsäure an, wiegt hierauf ein Gros von seiner Pottasche ab, und läßt sie in einem Glase in 3 Unzen warmen Wassers zergehen. Während sie sich auflöst, thut man einige Tropfen Veilchensyrup in eine porcellainene Untertasse, und tröpfelt dann nach und nach in die alka-

alkalische Auflösung 10 bis 12 Tropfen von der Schwefelsäure, womit die Röhre angefüllt ist. Diese Mischung rührt man mit einer kleinen Glasröhre um, und bringt einen Tropfen davon auf einen Tropfen von dem Veilchensyrup. Wenn dieser blaue Tropfen schnell eine grüne Farbe annimmt: so ist dieß ein Zeichen, daß die Auflösung noch viel Alkali enthält. Man gießt nun ein wenig Säure zu, rührt die alkalische Auflösung von neuem um, und thut einen Tropfen davon auf einen Tropfen Veilchensyrup. Sobald man bemerkt, daß dieser langsamer grün wird, gießt man noch etwas Säure hinzu, aber sehr behutsam, damit der Punkt der Sättigung nicht überschritten werde. Denn geschähe dieses: so würde der Tropfen Veilchensyrup roth werden, und man müßte die Operation von vorn anfangen. Wenn endlich der letzte der Probe unterworfene Tropfen nicht mehr grün wird, sondern blau bleibt: so ist dieß ein Zeichen, daß die Sättigung vollkommen ist. Man zählt alsdann die Grade, die sich absorbirt haben, welche immer geringer seyn werden, als die von der rothen amerikanischen Pottasche, oder von der besten Perlasche erhaltenen. Nachdem man nun die Zahl der Grade an seinem Alkali-Metre vor allen Dingen und für immer berichtigt hat,

 sagt

sagt man z. B.: der Preis des Cntn. Perlasche ist 100 Fr.; sie hat 28 Grad gegeben; die deutsche Pottasche, welche man der Probe unterzieht, giebt deren nur 14, sie ist also nur 50 Fr. werth. Will sie der Kaufmann zu 60 Fr. verkaufen: so kauft man sie nicht, und zieht die Perlasche vor; bietet er sie hingegen zu 40 Fr. an, so thut man besser, als bei der Perlasche rc. — Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. XXXIV. Bd. April 1808. gr. 8. Leipz. S. 437.

4. Geitners neue Methode, in der Geschwindigkeit alle gangbare Sorten Liqueure zu verfertigen.

Hr. C. A. Geitner schreibt im Journal für Fabrik, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. XXXIV. Bd. April. 1808. gr. 8. Leipzig. S. 415.: die Hauptsache bei dieser Liqueurfabrikation sey ein guter Franzbranntwein, oder ein veredelter und jenem ähnlich gemachter Fruchtbranntwein, dessen Bereitung jetzt kein Geheimniß mehr ist. Unter den vielen Methoden zieht er die Reinigung des Kornbranntweins durch Vitriolöl (rauchende Schwefelsäure) allen andern zu diesem

Zwecke

Zwecke vor. Er nimmt gewöhnlich auf eine Maaßkanne Branntwein ein halb Loth (und oft noch etwas mehr, je nachdem der Fuselgeruch stärker oder schwächer ist) rauchendes Vitriolöl, und zieht von dem Ganzen nur die Hälfte über. Zieht man aus kupfernen Blasen ab: so gießt man gleich die verhältnißmäßige Menge Vitriolöl in die Blase zum Branntwein, und lutirt gleich darauf, wobei kein Nachtheil für die kupferne Blase entstehen soll. Hat man von einem solchen verbesserten Branntwein einen hinlänglichen Vorrath: so kann man ohne alle Weitlauftigkeiten eine Menge verschiedener Liqueure auf folgende Art daraus verfertigen. Zuerst bereite man gebrannten Zucker, in welcher Hinsicht guter Meliszucker, gröblich zerstoßen, dann in einem kupfernen Gefäß über Feuer gesetzt, und nun unter stetem Umrühren so lange erhitzt wird, bis er eine hellbräunliche Farbe bekommt, die jedoch durchaus nicht ins dunkelbraune übergehen darf, weil der Zucker sonst im Wasser sich äußerst schwer auflöset. Jetzt verschaffe man sich von Droguisten verschiedene ätherische Oele, z. B. Aniesöl, Pommeranzenöl u. s. w., tröpfle von diesen auf jedes Pfund jenes Zuckers, je nachdem der Liqueur mehr oder weniger nach dem wesentlichen Oele schmekken

ken soll, 25 bis 30 Tropfen, löse ihn in so viel Röseln, oder wenn der Liqueur dünner werden soll, in so viel Maaßkannen lauwarmen Wassers, als man Pfunde Zucker genommen, unter stetem Rühren auf, und filtrire, so wie dies vollkommen von Statten gegangen, die Oelauflösung durch einen geräumigen blechernen Trichter, in dessen Hals man etwas fein gezupfte Baumwolle gestopft hat. Sobald das ölichte Zuckerwasser vollkommen hell durchgelaufen ist, menge man es, je nachdem der Liqueur einen starken oder schwachen geistigen Geschmack erhalten soll, mit gleichen Theilen oder doppelt so viel gereinigten Branntwein, und mache den Beschluß mit der Färbung, welche man, nebst noch mancherlei Notizen, a. a. O. nachlesen kann.

5. Sturm Verbesserungen bei dem Branntweinbrennen.

Bei den Branntweinbrennereien hat man längst über Unbequemlichkeiten der Kühlanstalten, und über die Nachtheile, welche diese oft dem ganzen Gebäude bringen, geklagt. Wenn es nämlich mit dem Brennen scharf geht: so nimmt das Wasser in den Kühlgefäßen bald eine solche

Tem-

Temperatur an, daß es dann nicht mehr abkühlen kann, sondern öfters das heiße Wasser heraus genommen und kaltes hinzu gegossen werden muß, was eben zu mancherlei, in unten angeführter Schrift, beschriebenen Nachtheilen Ursache wird. Um diese zu vermeiden, giebt Hr. Prof. Dr. K. Ch. G. Sturm zu Jena folgendes Mittel an: Man muß die Blasen mit ihren Feuerungen möglichst nahe an eine Außenwand der Brennerei zu bringen suchen. Außerhalb errichtet man einen kleinen Schauer, und stellt die Kühlgefäße auf eine Erhöhung darunter. Die Röhre des Helms wird durch ein Loch in der Wand in das Kühlfaß geleitet, in welchem sich ein Schlangenrohr befindet, dessen letzte Windung wieder gerade durch die Mauer hineingeht, und unter welchem die Vorlage angebracht ist. Alles dieses wird in dem Jahrbuch der Thüringischen Landwirthschaft rc. Herausg. von D. K. Ch. G. Sturm. I. Bd. 1s H. mit 1 K. 8. Eisenberg. 1808. S. 131. durch die umständliche Beschreibung und Ansicht eines Kupfers genau dargestellt, und ist noch eine Malzanstalt mit dem beschriebenen Brennhause verbunden, bei welcher das Feuer der Branntweinblase und die von der Blase unnütz weggehende Hitze benutzt wird,

um

um so mit einem Feuer zugleich die Blase und die Darre zu betreiben.

6. Neue Verbesserungs-Methode des Branntweinbrennens.

Nach der Landwirthschaftlichen Zeitung a. d. J. 1807. S. 82. hat ein Oekonom eine ganz neue Methode erfunden, den Branntwein zu destilliren. Er liefert nach solcher, aus einer bestimmten Menge Roggen den dritten Theil Branntwein mehr, als Neuenhahn nach der Nordhäuser Art. Er will diese Methode schriftlich abfassen, und in einem Buche vorlegen, woraus wir sie einst mittheilen werden.

7. Stoppani erfindet einen Alkoholometer, oder Spiritusmesser.

Dieser Alkoholometer oder Spiritusmesser ist für Apotheker oder Chemiker sehr wichtig, für Destillateurs und Branntweinbrenner aber ganz unentbehrlich, weil man durch selbigen ganz genau bestimmen kann, wie stark jede geistige Flüssigkeit ist, die, wie bekannt, vom Branntwein an bis zum stärksten Spiritus aus Wasser und Weingeist besteht, und wie viele wässerige

oder

oder verfälschte Theile sie enthält. Bisher bediente man sich dieserhalb verschiedener Mittel indem man entweder durch den Geschmack oder durch die gewöhnlichen Branntweinwaagen oder andere Handgriffe zu erfahren suchte, wie viele Theile wirklichen Weingeists in einem bestimmten Maaße zu prüfender Flüssigkeit enthalten sey; allein man irrte gewöhnlich. Hr. F. N. Stoppani machte also viele Versuche, dem abzuhelfen, bis es ihm endlich gelang, diesen Alkoholometer zu verfertigen. Auf der Spindel desselben heben sich vom Gehalte des Wassers (°) an, die Grade ganz deutlich einzeln, bis zum ganz wasserfreien Weingeiste (Alkohol) (100), und man sieht also ganz bestimmt und nach Prozenten, wie viele wirkliche geistige Theile in der Flüssigkeit enthalten sind, und man kann daher genau bestimmen, ob auf dem Transporte, oder von den Destillateuren rc. Verfälschungen vorgenommen worden sind, und wieviel Wasser zugesetzt ist. Auch kann man es anwenden, um den Arrak und Cagnak zu prüfen, wobei jedoch zu merken ist, daß, um sich von der Richtigkeit der Probe mit diesem Instrumente vollkommen zu überzeugen, eine gleichmäßige Temperatur der zu prüfenden Flüssigkeiten erfordert wird. Die Beobachtung derselben geschieht

schieht am Sichersten vermittelst eines dazu eingerichteteten Thermometers, dessen Stand 12 bis 13 Grade nach Reaumur über dem Eispunkte seyn muß. — Allgem. Anzeiger der Deutschen. 1807. No. 33. S. 855.

XX. Bierbrauerei.

1. Müller ertheilt eine Anweisung, mit weniger Aufwand ein besseres Bier zu brauen.

Herr Carl Ludwig Müller giebt uns eine Anweisung, mit wenigern Kosten ein besseres Bier, als seither, zu brauen. Er beschreibt nicht allein das ganze Braugeschäfte in natürlicher Ordnung von den ersten Vorarbeiten bis zum Einkellern auf eine deutliche, unterrichtende Weise, sondern er stützt sich dabei auch auf die sichern Grundsätze der neuern Chemie, und auf eine lange Erfahrung. Ob er nun gleich gar sehr von der gewöhnlichen Methode der Bierbauerei abgehet: so verdient die seinige deshalb doch um so mehr einer Anwendung,

daß

da er stets ein gutes Bier nach seiner Braumethode erhalten hat. — Man lese: Müllers geprüfte Anweisung, ein weit vorzüglicheres Bier zu brauen. Mit 4 Kupf. Giesen, 1807.

2. Derselbe giebt für kleine Brauanstalten eine vortheilhafte Malzdarre an, die zugleich zum Stuben- und Kochofen dient.

Herr Müller beschreibt in der vorhin angeführten Schrift für kleine Brauanstalten, eine Malzdarre, die in einem Horizontalofen bestehet, der statt der gewöhnlichen Feueröfen allen Wohnungen von mittler Größe zu empfehlen ist. Denn er dient nicht bloß zum Dörren des Malzes, sondern auch zum Kochen der Speisen und zum Heitzen der Wohnstuben. Es werden also durch denselben 3 Zwecke auf einmal erreicht. Wenn das Malz vorher an der Luft ziemlich abgetrocknet ist: so wird die Unannehmlichkeit, die man durch das Dörren des Malzes in den Wohnstuben empfindet, nicht sehr groß, und der Gesundheit nicht nachtheilig seyn. Er ist 6 Fuß lang, 2 Fuß breit und 1½ Fuß hoch. Er kann ganz aus Ziegelsteinen gebauet werden; doch

doch ist es besser, wenn er von starkem Eisenblech verfertigt wird. Im Winter wird dieser Ofen von innen, im Sommer von außen, geheizt, ohne daß im letzten Falle die Wärme in die Wohnstube dringen kann. Das Malz wird auf feine, über dem Ofen angebrachte Horden gelegt und ausgebreitet. Im Sommer dient dieser Ofen aber nicht zum Darr-, sondern nur zum Kochofen. Beschreibung mit Zeichnung erläutern diesen Ofen ausführlich am angeführten Orte.

3. Ebenderselbe empfiehlt stehende und cylinderartige Tonnen zur Aufbewahrung des Biers, als vorzüglich zweckmäßig.

Die Hauptmaxime bleibt bei dem ganzen Prozeß der Biergährung immer, dem Zutritt der atmosphärischen Luft zu der gährenden Masse, und die Entweichung des kohlenstoffsauren Gases nach Möglichkeit zu hindern; denn es ist unbezweifelt richtig, daß je länger dieses entweichen, und jene eindringen kann, desto ärmer das Produkt an Geist wird. Da dieses aber bei den gewöhnlichen Lagertonnen nicht möglich ist: so führte dieses Hrn. Müller auf

eine

eine ganz eigene Idee von Fässern, nämlich auf die stehendn, cylinderartigen Tonnen, die alle jene Eigenschaften, die dazu erfordert werden, das Eindringen der atmosphärischen Luft abzuhalten, die Entweichung des kohlenstoffsauren Gases, und mithin auch die Entweichung des Weingeistes und Gewürzstoffes zu verhindern, in sich vereinigen, wobei man noch der Mühe des öftern Auffüllens überhoben wird, und andere Vortheile hat. Diese Fässer stehen auf drei Füßen, und bilden gleichsam einen Cylinder, der unten durch einen Boden verschlossen ist. Sie sind fast von gleicher Weite, unten höchstens einen Zoll weiter als oben, damit die Reife nur gehörig angetrieben werden können. Die Füße sind verlängerte dicke Faßdauben. Oben ist die Tonne offen, und wird nur dann, wenn sie mit der Flüssigkeit angefüllt worden ist, mit einem doppelten Boden verschlossen. Der eine von diesem ist ein beweglicher Boden, der auf der Flüssigkeit schwimmt, sich in den Cylinder, wie etwas von der Flüssigkeit herabgezogen, hinabgesenkt, und nur $\frac{1}{15}$ Zoll Spielraum hat, damit er seine doppelte Bestimmung erfüllen könne, die darin besteht, die Hefen, die bei der Gährung ausgestoßen werden, aufzunehmen, und der atmosphärischen

rischen Luft den Zutritt zu verschliessen. Ueber diesen beweglichen Boden kommt der zweite festsitzende Boden, um die Tonne fest zu verschliessen, damit wenn es nöthig ist, gar keine Luft in die Tonne dringen könne. — Die Vortheile, welche diese Tonnen gewähren, sind sehr beträchtlich, und leuchten zum Theile in die Augen. Man lese darüber nach: Müllers geprüfte Anweisuug, ein vorzügliches Bier zu brauen, 1807; woselbst von Seite 183 an, diese Tonne vollkommen beschrieben, und durch Kupfer erläutert wird.

3. Gesundes Bitterbier zu bereiten.

Ein Ungenannter glaubt, den Liebhabern des Bitterbiers, besonders den auf dem Lande wohnenden, einen Dienst zu erzeigen, wenn er ihnen eine Vorschrift bekannt macht, durch deren genaue Befolgung sie in den Stand gesetzt werden, aus jedem nicht über 3 bis 4 Tage alten Biere ein schönes gesundes Bitterbier zu verfertigen. Diese Vorschrift empfiehlt sich um so mehr, da sie mit wenig Mühe und geringen Kosten verknüpft ist, und von jeder Hausfrau leicht befolgt werden kann. Man nimmt ein Faß, das 52 Quartier oder 26 Kannen faßt,

und

und füllt dasselbe mit Bier an. Hierauf kocht man in 4 bis 5 Quartier Wasser 24 Loth guten Hopfens eine Viertelstunde. Ist der Hopfen nicht recht kräftig: so nimmt man einige Loth mehr. Hierauf zapft man von dem Fasse so viel Bier ab, als das hinein zu schüttende Hopfenwasser ausmacht, und gießt dieß letztere lauwarm zu dem Biere. Nun läßt man das Bier gähren, welches in 12 Stunden, zuweilen in etwas mehr oder weniger Zeit, geschieht. Ist die Gährung vollendet; so schüttert man noch eine halbe Bouteille gewöhnlichen Franzwein dazu, in welchem vorher ¼ Loth Hausenblase aufgelöset ist. Dann wird das Faß fest zugespündet und bleibt 24 Stunden liegen. Nach Verlauf dieser Zeit wird das Bier auf Bouteillen gezogen, und zum Gebrauch aufbehalten. Das Auflösen der Hausenblase erfordert eine etwas längere Zeit; daher sie schon, ehe man den Hopfen kocht, klein geschnitten zu dem Weine gethan und umgeschüttelt werden muß. Wenn endlich das Bier gegohren hat: so kocht man den Wein mit der Hausenblase ¼ Stunde, und gießt ihn, so heiß wie er ist, ins Faß, und verfährt, wie schon gesagt. — Landwirthsf. Zeitung f. d. J. 1807. No. 21. S. 251.

XXI.

XXI. Essigbereitung.

1. Bereitung eines Essigpulvers.

Ein sehr gutes Essigpulver zu bereiten, feuchte man ein paar Loth Weinstein oder Weinsteinrahm mit scharfem Weinessig an, und lasse ihn 2 Tage liegen. Wenn er trocken geworden ist, legt man ihn in Weinessig und läßt ihn abermals trocken werden. Dieses wiederholt man 4 bis 5 mal. Alsdann wird der Weinstein zu Pulver gestoßen und in einem Glase verwahrt. Will man nun in der Geschwindigkeit Essig haben: so thut man einige Messerspitzen voll in ein Glas Bier oder Wein. Auch macht ein Quentchen dieses Essigpulvers 2 Loth Wasser so sauer, wie Essig. — Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1807. Juni. No. 26. S. 310.

2.

2. Aus Molken Essig zu machen.

Man thut etliche Maaß in eine Flasche, schüttet ohngefähr 4 Loth Weinstein nebst 2 Hände voll Stiele von Rosinen, und ½ Nösel Weinessig darein, und stellt solche etliche Wochen an einen gelinden warmen Ort. In den Molken steckt eine wirkliche Säure verborgen; diese wird durch die zugesetzten sauren Hülfsmittel entwickelt, verstärkt, und auf die Art in einen wahren Essig verwandelt. Oekonomische Hefte, XXIX. Bd. 6s H. Jahrg. 1807. Dec. S. 527.

3. Rumi verfertigt aus Sauerwasser den besten Weinessig.

Der Hr. Prof. Karl Georg Rumi zu Iglo in Ungarn, hat die Kunst erfunden, mit Sauerwasser den besten Weinessig zu verfertigen, ohne daß man nöthig hat, auch bei starkem Verbrauch desselben etwas Weinessig hinzu zu gießen. — N. allg. Intell. Bl. f. Literatur und Kunst. 50s St. den 7ten November 1807. S. 803.

XXII. Tischler-, Zimmermanns- und Wagnerhandwerk.

1. Catel erfindet neue Musivarbeit zur Bekleitung von Fußböden, Boiserien und andern Ameublements.

Ueber die Fabrikation der von dem Architekten Hrn. Louis Catel erfundenen neuen Musivarbeit, zur Bekleidung von Fußböden, Boiserien und andern Ameublementssachen werden in den Feuerschirmen zweites Heft: das Vaterland, 2s H. 8. Berlin 1808. S. 120. einige nähere Notizen ertheilt. Eine Täfelung von Holz dient zur Unterlage dieser Masse, die aus Platten von einer Linie dick besteht, welche auf jene Unterlage aufgekittet sind. Dieselben haben die Gestalt des zu bildenden Desseins, welches durch ihre Ineinanderfügung und durch den Ab-

stand

stand ihrer verschiedenartigen Färbung, sich dem Auge darstellt. Nicht allein, daß diese Masse jede Farbe annimmt, so kann auch in ihr jede Art von Marmor mit großer Wahrheit nachgeahmt werden. Es lassen sich in diese Masse alle Arten von Verzierungen und die reichsten Arabesken in kolorirten Tönen musivisch incrustiren. Der Erfinder dieser Mosaik zeigte das Mittelstück zu einen Fußboden. In einem Quadrat von dunkelbraunen Marmor war eine Gruppe von Tauben, auf einem lazurblauen Becken sitzend, abgebildet. Diese Vorstellung befand sich in einem mit sechseckigen Sternen ausgefüllten Felde. Die Sterne von Giallo ruhten auf einem Grund von Rosso Antico, welcher auf das Täuschendste sich der Wahrheit nahte. Der das Ganze umgebende Rand bestand aus einem Gewebe von Quadraten aus rothem, grauem und weißem Marmor. Das Holz der Unterlage konnte dem Eindruck des Nagels nicht widerstehen, dahingegen auf der Oberfläche des Fußbodens keine Spur davon zu sehen war. Wenn von dieser Arbeit Anwendung zu Fußböden gemacht wird: so erhält die Oberfläche eine Wachspolitur, welche auf dieselbe Art, wie auf gewöhnlichen Parkettböden aufgetragen, und von jedem Tischler und Bohner wieder nach Bedürf-

niß aufgefrischt werden kann. Sollte der Fußboden durch die Länge der Zeit Schrammen erhalten: so kann die Oberfläche desselben von jedem Tischler mit der Ziehklinge wieder gerade gemacht werden, und hiernächst mit Wachs eine neue Politur erhalten. Die Klarheit der Farben kann hierunter nie leiden, selbst, wenn auch diese Procedur mehrmals vorgenommen werden müßte, weil die aufgelegten Platten oder Fourniere gleichförmig durchfärbt sind. — Wenn diese Arbeit zu Boiserien, Ameublementssachen 2c. angewendet wird: so erhält sie eine Politur, welche vollkommen der der feineren Holzarten gleich kommt. —

2. Bosse erfindet eine Maschine zum Fournierschneiden.

Der Instrumentmacher Bosse in Jena hat eine Maschine erfunden, um Fourniere zu schneiden. Sie besteht 1) aus zwei Sägen, mit welchen man in eben der Zeit viermal mehr schneiden kann, als aus freier Hand. 2) Sie schneidet die Fourniere so egal und glatt, daß man sie, ohne abzurichten, gleich aufleimen kann. 3) Sie kann sehr leicht, vermittelst eines Schwungrades von einer Person in Bewegung gesetzt

gesetzt werden. — Allgem. Anzeiger d. D. 1807. S. 2109.

3) Migerron Holzgerberei.

Hr. Migerron in Paris hat eine Art Holzgerberei erfunden, wodurch dasselbe in jede Form gebogen, und frisches Holz so gut, wie trockenes gebraucht werden kann, ohne sich nachher zu werfen, oder Risse zu bekommen, auch wurmstichiches wieder ausgebessert wird. Diese Erfindung ist jetzt auf Veranlassung des Ministers des Innern untersucht und gut befunden worden. Berliner Zeit. 1807. St. 14. bei H. u. Sp.

XXIII. Pottaschensiederei.

---

1. Braconnot hält die amerikanische Scharlachbeere, Phytolacca decandra, für die Gewinnung der Pottasche wichtig.

Hr. Braconnot hält die amerikanische Scharlach-

lachbeere, Phytolacca decandra, welche in Nordamerika, in der Schweiz und im südlichen Deutschland wächst, für die Gewinnung der Potasche wichtig. 4 holzige Stengel dieser Pflanze, welche nach der Trocknung 4, 4 Hektogrammen wogen, gaben nach der Einäscherung 28 Grammen von salinischen Substanzen, welche aus $17\frac{1}{2}$ Grammen reiner, äzender Potasche, 0, 55 Gr. Salz und Kohlensäure bestanden. Folglich würde 1 Centner Asche von der Phitolacca 66 Pfund 10 Unzen, 5 Quentchen kohlengesäuerte, fast ganz reine Pottasche liefern. Mehrere im Handel vorkommende Pottaschen enthalten im Centner nur 35 Pfund wirkliches Alcali, die aus der Phyl. hingegen 42; welcher Unterschied so wichtig ist, daß die Kultur dieser Pflanze einen wichtigen Gegenstand des Handels ausmachen dürfte. — Der Saft von den Beeren dieser Pflanze könnte zum Branntweinbrennen oder Essigbrauen angewendet werden ꝛc. — Précis analitique des Travaux de la Société des Science, Lettres et Arts de Nancy, pendant le Cour de l'An. 1807 etc. Vergl. Neue Leipziger Lit. Zeitung. 3s St. den 6ten Jan. 1808.

2. Laurin giebt Surrogate der Pottasche bei Verfertigung des Glases an.

Außer den von dem verstorbenen Laxmann (s. d. Alm. v. 1796—97, 2r. Jahrg. S. 552) vorgeschlagenen Glaubersalz, meint Hr. Laurin in Berlin, daß auch entweder spanische, ungarische oder auch preußische Soda genommen werden könne. Wenn letztere auch in Zukunft zu haben seyn wird: so mögte sie wohl den Vorrang vor allen andern haben, indem sie reiner und doch beträchtlich wohlfeiler, als die übrigen, ist, der Berliner Centner kostete sonst nur $6\frac{1}{2}$ Thlr. prCour. Es ist nun einem jeden Glashüttenbesitzer überlassen, ob er es zweckmäßiger findet, seinem eigenen Bedarf nach den bekannten Operationen aus dem Glaubersalz selbst zu bereiten oder ob er sich der käuflichen Soda bedienen will. In beiden Fällen wird er sich immer dabei besser befinden, als bei der theuern Pottasche. — Allgem. Anz. der Deutschen, Nr. 230. d. 28. Aug. 1807. S. 2396.

5. Johns Untersuchung der Asche der Tannen- und Fichtenzapfen zur Pottasche.

Hr. Dr. John hat gefunden, daß die Asche der Tannen- und Fichtenzapfen eine so große Menge Pflanzenlaugensalz enthält, daß sie jede Vergleichung in diesem Stücke mit solchen Substanzen aushalten, aus welchen man gewöhnlich die Pottasche zu gewinnen pflegt. Dieser Gegenstand ist von einer solchen Wichtigkeit, daß es zu bedauern ist, daß der Verfasser nicht sorgfältigere Versuche hierüber angestellt und öffentlich mitgetheilt hat. — Mémoires de la Societé des Naturalistes de l'Université imp. de Moscow, T. I. à Mosc. 1806. 4. vergl. Leipziger Lit. Zeit. 3. St. d. 6. Jan. 1808. s. 45.

XXIV.

XXVI. Kunstdrechselarbeiten.

Hofmanns Beschreibung eines neuen Fußtritts für Drehbänke.

Die Drehbänke, bei welchen das Rad hinter dem Rücken an der Decke angebracht ist, sind in verschiedenen Rücksichten die besten, zumal wenn die Stuben nicht zu niedrig sind, daß das Rad hoch hangen kann, besonders bei Passig=Drehbänken, wo der untere und Nebenplatz zu anderm Maschinenwerk gebraucht wird. Eine Passig=Drehbank hat nur kürzlich der Mechanikus und Optikus Hr. J. C. Hofmann in Leipzig gebaut, und die Einrichtuna, das Rad hinter dem Rücken anzubringen, sehr vortheilhaft befunden. Den Fußtritt, dem es nach der alten Einrichtung bisher an Festigkeit fehlte, hat er verändert, und nach einer Art eingerichtet, die auf einer Kupfertafel im Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. XXXIV. Bd. Juni, 1808. gr. 8. Leipzig, die er S. 572. beschreibt, und da die alles genau finden, welche es interessirt.

C.

C. Mechanische Künste und Gewerbe, welche Produkte des Thierreichs verarbeiten.

XXV. Tuchmacherhandwerk und Weberei.

1. Despiau's Verbesserung des Weberstuhls.

Ein gewisser Despiau hat eine Vorrichtung erfunden, vermittelst welcher ein einzelner Weber auf jedem Weberstuhle leinene oder wollene Zeuge von der beliebigen Breite zu weben, im Stande ist. Diese Vorrichtung besteht in zwei Kästchen, in welchen ein Mechanismus steckt, der das Weberschiffchen beim Arbeiten mit der erforderlichen Gewalt durch die Webe hin und wieder zurückschnellt. Es wird durch ein Pedal in Bewegung gesetzt, welches der hinter dem Stuhle sitzende Arbeiter abwechselnd mit dem rech-

rechten oder linken Fuß tritt, und unterdeß die Hände frei hat, um nach Bedürfniß den Rahmen oder Kamm zu regieren. Dieser Mechanismus läßt sich bei jedem bereits vorhandenen Weberstuhl anbringen, und kostet ein Hundert Franken (ungefähr 27 Thaler). Ein einzelner Weber macht mit dieser Beihülfe doppelt so viel Arbeit, als bisher ihrer zwei. In den Tuchfabriken von Chateauroux sind bereits alle Weberstühle nach dieser Methode eingerichtet, und für die Fabriken in Elbruf sind 250 solcher Maschinen bestellt. Außerdem hat D. einen neuen Haspel erfunden, der während des Haspelens zu gleicher Zeit nach Belieben drellirt, douplirt und Pfitzen macht. Die hierzu erforderliche Operation besteht blos darin, daß eine Kurbel, in horizontaler Richtung, bald rechts, bald links, herumgedreht wird. Ein Kind hat Kräfte genug, diese Arbeit zu verrichten, und die Stellung des Haspels, an welchem nach Maaßgabe des Bedürfnisses, die Spillen, welche die Operation leiten, nach einem gegebenen Muster eingesteckt werden müssen, ist in ein Paar Tagen gelernt. Der Erfinder hat diese beiden Maschinen, sowohl den Weberstuhl, zu Verfertigung von Zeugen beliebiger Breite, durch einen einzelnen Arbeiter, als den künstlichen Haspel, der

zu

zu gleicher Zeit zwirnt, doublirt, drellirt und in Spitzen bringt, nebst dem darauf erhaltenen Patent, an die Herren Vigneron et Compagnie verkauft, bei denen man diese beiden Maschinen zu jeder Zeit in Augenschein nehmen, und Bestellungen machen kann. — Allgem. Anzeiger d. D. 1807. S. 2058. St. 186.

2. Mineralische Wolle, aus der sich Kleidungsstücke verfertigen lassen.

In der Grafschaft Schwarzenau, in Niederöstreich, findet man eine Art mineralische Wolle, 18 Fuß tief unter der Erde, die sehr weich und geschmeidig ist. Die Farbe derselben fällt ins röthliche und blauliche. Zu Wien macht man jetzt Hüthe davon; auch wird sie gesponnen zu Westen uud Beinkleidern verarbeitet. Auch soll sich ein dauerhaftes Papier daraus verfertigen lassen, das obige Farbe beibehält. A. o. O.

3. Mazellinnes neu erfundene Kratzmaschine, die die Arbeit der Hände dabei nachahmt.

Hr. Fr. Mazellinnes zu Lonicers im Eure-Departement in Frankreich, hat eine Kratzma-

maschine erfunden, die die Arbeit der Hände dabei nachahmt, und ein Patent für 10 Jahre erhalten. — Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode. XXXII. Bd. 2s St. Jahrg. 1807. Febr. gr. 8. Leipzig. S. 149.

4. Bellemere erfindet einen englischen Strumpfwürkerstuhl.

Hr. Fr. Bellemere, im Waisenhause zu Paris, hat einen englischen Strumpfwürkerstuhl erfunden, dessen Mechanismus in einem doppelten Hebel und Schwengel besteht. A. a. O. S. 150.

5. Whitfield errichtet Vorreiß-Krempel- und Feinspinnemaschinen.

Die Königl. Sächs. Landesregierung hatte zur Beförderung der sächsischen Manufakturen Hrn. William Whitfield zu Chemnitz aufgefordert, Schaafwoll-Spinnmaschinen, nach der in England gebräuchlichen Art, zu errichten. Der genannte Künstler hat dieser Aufforderung Genüge geleistet, und es befindet sich jetzt zu Chemnitz auf seine Rechnung eine Vorreiß-Krempel- und Feinspinne-Maschi-

schine in voller Thätigkeit. Fabrikunternehmer und andere Liebhaber dergleichen Kunstwerke können sie daselbst in Augenschein nehmen, und sich Proben von dem darauf producirten Wollengespinnst geben lassen; auch wegen Erbauung ähnlicher Maschinen mit dem Künstler in Unterhandlung treten. — Allgem. Anzeiger der Deutschen. 34s St. den 25. Aug. 1808. S. 713.

6. Mittel, die Wolle zu bleichen.

Auf ein Pfund gesponnene Wolle oder Garn nimmt man 2 Pfund gute Kreide. Diese wird fein gepülvert, und in kaltem Flußwasser zu einem Brei gemacht, hierauf die Wolle recht fleißig damit durchgerieben. So eingerieben, läßt man sie nun 24 Stunden liegen, alsdann wird sie gut ausgerieben, und mit kaltem Flußwasser so lange ausgewaschen, bis sie von der Kreide völlig rein ist. Alles Waschen in heißem Wasser ist der Wolle schädlich, und sie wird nicht so, wie im kalten. — Badensches Wochenblatt.

XXVI. Färberei, Druckerei und Apreturen.

1. Bruchmann entdeckt in dem Holze des Maulbeerbaums ein neues, gelbfärbendes Farbenmaterial.

Hr. Bruchmann in Magdeburg stellte zum Behuf der Färberei vor einigen Jahren Versuche mit dem Maulbeerbaume an, die ihn von dem Daseyn eines stark gelbfärbenden Pigments überzeugten, das sich zur Wollenfärberei qualificirte. Es war ihm, da um den Wällen der Festung Magdeburg und Glacis Tausende dieser Bäume gefällt wurden, möglich, Versuche im Großen auf solche Fabrikate zu machen. Nach verschiedenen in dem Magazin aller neuen Erfindungen rc. VII. Bd. 2s St. S. 69—73. umständlich erzählten Versuchen und Manipulationen ergab sich: Erste Post, ein schönes Citronengelb, welches sich in einen goldgelben Lüster neigte. Die zweite, wobei Weinstein angewen-

wendet war, nüancirte ins Grüngelbe, wie aus der Scharte. Die dritte Post mit salzsaurem Zinn, war wegen seiner lebhaften Farbe, die sich noch mehr, als die erste, ins goldgelbe neigte, die vorzüglichste. Es waren aus 8 Pfund solchen Holzes 16 Pf. wollene Bänder gefärbt worden. Die fernern Versuche und eigentlichen Proben, wenn es als Stellvertreter des gelben Holzes dienen sollte, ergaben die befriedigendsten Resultate. Hr. B. glaubte Anfangs, dieses Pigment sey auf Leinen und Baumwolle gar nicht anwendbar; aber ein Versuch hat ihn gelehrt, daß es auch auf diese zwei Stoffe die schönsten gelben Farben liefere. Das Maulbeerbaumholz steht also in der Mitte der 2 bekannten ostindischen Farbehölzer, neigt sich aber mehr dem Gelbholz zu, ob es gleich in einiger Hinsicht nur Eigenschaften des Visets an sich hat. Auch beim Schwarzfärben wurde es angewendet 2c.

2. De la Tour Versuche, in die Kattunmuster mehrere Mannichfaltigkeiten zu bringen.

Der Hr. Kanonikus De la Tour, bei dem Stifte zum heiligen Kreuze in Hildesheim, hat

blos zu seinem Vergnügen mehrere glückliche Versuche gemacht, in die Kattunmuster größere Mannichfaltigkeit zu bringen. Zu diesem Ende hat er die Erfindung gemacht, aus einzelnen Stäben, nach Art der Buch- und Notendrukkerei, sehr mannichfaltige Muster zusammen zu setzen, und durch Auflegung natürlicher Blätter, Kräuter und Moose, deren Umrisse auf Kattun, Leinwand, Seide und Papier auf das genaueste abzudrucken. Durch diese letztere Verfahrungsart gewinnen diese Muster eine Treue, Leichtigkeit und Mannichfaltigkeit in den Blättern, Kräutern und Moosen, die keine Kunst nachzuahmen im Stande ist. — Der Freimüthige. No. 41. den 26. Februar, 1808. S. 163.

3. Lampadius über die Anwendung des Holzessigs zur Beize in den Kattun-, Indiennen- und Leinwand-Druckereien.

Bei der Verkohlung des Holzes im Großen steigt bekanntlich während der ersten Periode des Verkohlungsprozesses eine brenzliche Säure auf, welche nicht mit Unrecht den Namen Holzessig erhalten hat. Mancherlei Erfah-

rungen und Versuche anderer brachten daher den Hr. Prof. der Chemie Lampadius, zu Freiberg, auf die Idee, den Holzessig zur Beize in den Kattun-, Indiennen- und Leinwanddruckereien zu prüfen, und seine Versuche waren nicht unnütz. Er theilt daher seine Erfahrungen in dem Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. XXXIV. Bd. Juni, 1808. gr. 8. Leipzig. S. 629. ff. mit. Der zu diesen Versuchen erhaltene Holzessig oder Säure war blos durch hölzerne Röhren, welche an verschiedenen Orten in den Kohlenmeiler gelegt waren, gesammelt, und durch diesen Handgriff eine sehr beträchtliche Menge des Holzessigs erworben. Dieser Holzessig war von gelblicher Farbe, ein wenig trübe, und von durchdringend saurem, mäßig brenzlichem Geruch. — Es wurden von dem geprüften Holzessig 5 Kannen Dresdner Maaß, ungefähr 10 Pfund Leipziger Gewicht, bis zum Sieden erhitzt, und nach und nach so viel fein zerriebene Bleiglätte, als sich auflösen wollte, eingetragen. Nach einer halben Stunde war der Essig völlig gesättigt, wozu 1 Pf. 3 Loth Glätte verbraucht wurden. Er ließ nun die Flüssigkeit bis zur Hälfte des Volumens eindampfen, und schöpfte während der Zeit fleißig

die

die sich bildende Haut von brenzlichem Oele mit einem Schaumlöffel ab. Hierauf goß er die noch heiße Flüssigkeit durch einen Spitzbeutel von Filz. Sie war völlig helle, von dunkler, reingelber Farbe, und nach dem Erkalten von einer etwas ölichten Konsistenz. Es wurde nun zur Prüfung ihres Bleigehalts eine Menge von 16 Loth abgewogen, und so lange Allaunauflösung hinzugegossen, als noch ein Niederschlag erfolgte. Sobald dieses geendigt war, wurde bemerkt, wie viel man Alaun angewendet hatte. Es waren 4½ Loth erforderlich gewesen. Nun zersetzten 4½ Loth Alaun bei der Gegenprobe 9¼ Loth Bleizucker, in Wasser aufgelöst. Hieraus erhellet: daß ein Pfund dieses so bereiteten holzessigsaurem Blei-Extrakts für die Beizen so viel leisten muß, als 18½ Loth Bleizucker. Wie viel Gewinn läßt sich hieraus nicht für die in der Ueberschrift gedachten Fabriken erwarten.

4. Morellot und Carus Versuche, wollene, buntfarbige Tücher, ohne Beihülfe indischer Färbestoffe, mit inländischen Materien zu färben.

Der Herr Prof. Dr. Morellot, Pharma-

macien-Major der großen Armee, hat in Gemeinschaft mit dem sehr geschickten Färber Carus verschiedene gelungene Versuche gemacht, wollene, buntfarbige Tücher, ohne Beihülfe indischer Farbestoffe, mit inländischen Materialien zu färben. Schon sind sie im Stande, Proben in drei Farben zu liefern, nämlich in Blau, Orangegelb und Gelblichbraun. Diese Farben haben alle Eigenschaften der ächten, d. i. sie widerstehen den Wirkungen der Luft, des Lichts, so wie der Luft und des Wassers zusammen genommen, und leiden bei der Farbenprobe keine Veränderungen, die im mindesten schneller und bemerkbarer wären, als sie die sogenannten superfeinen Tücher bei derselben Probe erleiden. — Neuestes allgem. Intell. Blatt für Literatur und Kunst etc. 10s St. den 5. März. 1808. S. 146.

5. Verschiedene neue Farben aus verschiedenen Produkten.

Unreife Wachholderbeeren geben eine schöne gelbe Farbe, die mit Alaun und Kochsalz besonders hochgelb wird. Alle Kupfer-Auflösungen geben schöne dunkelgelbe braune Farben, und Kupfer- und Eisenauflösungen vermischt, geben grü-

grüne Schattirungen, die durch ein Bad von reiner Pottasche ganz dunkelbraun werden. Mit Salpetersäure wird die gelbe Farbe nanquingelb. — Allgem. Anzeiger der Deutschen. 1807. No. 112. S. 1156.

6. Montresse entdeckt in der Blume des Levkojenstocks von Purpurfarbe ein Blau, welches den Indigo ersetzen soll.

Hr. Montresse in Valence des Drome-Departements, hat in der Blume des krautartigen Levkojenstocks (Violier tronc do chou) von Purpurfeilfarbe, ein Blau entdeckt, welches, wie er glaubt, den Indigo ersetzen kann. Die einfachen Blumen, so wie die gefüllten (doppelten) haben dieselbe Eigenschaft. A. o. B.

7. Manfredi Erfindung einer neuen blauen Farbe.

Zu Kölln hat der Chemiker Manfredi eine blaue Farbe erfunden, die an Schönheit dem Indigo gleichkommen, wo nicht übertreffen soll. — Staats- und gelehrte Zeitung des Korrespondenten. No. 92. den 8. Juni, 1808.

8.

8. Tessier, Bosc und Olivier Belehrung, Kermes statt der Cochenille in der Färbekunst anzuwenden.

Vor Entdeckung der Cochenille wurde der Kermes an deren Statt gebraucht. Er wurde in der Arzneikunst so gut angewendet, als in der Färbekunst. Die Provence, Languedoc und Roussillon führten für bedeutende Summen davon aus. Da die Cochenille jetzt durch den Seekrieg von Tage zu Tage seltner wird: so wird der Kermes wieder seinen alten Werth erhalten. Diese Betrachtungen haben die Herren Tessier, Bosc und Olivier veranlaßt, über diese vegetabilische, animalische Substanz, über das Insekt, von dem man sie gewinnt, über die Eichenart, die es ernährt, und endlich über die Art und Weise, wie man jene Substanz sammelt, eine Belehrung aufzusetzen, dem Minister des Innern in Frankreich vorzulegen, und durch den Druck im Moniteur bekannt zu machen. Die Eiche, die den Kermes ernährt, heißt französisch chene à cochenille, und nach Linnee: quercus coxifera. Sie ist sehr buschig. Das Insekt, das den Namen Kermes führt, setzt sich im Anfang des Frühlings auf den Zweigen fest, öfters auch unter

den

den Blättern, bleibt hier unbeweglich, schwillt nach und nach an, wird glatt und kugelförmig, und nimmt die Form eines Gallapfels, von der Größe einer kleinen Erbse an. Seine Farbe ist braun, mit einem aschgrauen Weiß gemischt. In diesem Zustande legt der Kermes seine Eier, zuweilen 1800 bis 2000 Stück. Dann ist es Zeit, den Kermes einzusammeln. Die Operation der Landleute beschränkt sich darauf, das Insekt, oder diese Art von Galläpfeln mit Sorgfalt einzusammeln, so wie auch den rothen Staub, oder die Eier, die sich leicht ablösen, wenn man das Gesträuch von einander beugt. Hierauf besteht das Geschäft des Kaufmanns darin, diese Substanz in einen leinwandenen Sack zu thun, und ihn öfters in guten Weinessig einzuweichen. Der Weinessig tödtet das Insekt und die Eier, und giebt ihnen eine röthere Farbe. Der Kermes enthält zwar weniger Färbestoff, als die Cochenille; aber man hat immer bemerkt, daß seine Farbe lebhafter und glänzender ist.

XXVII.

XXVII. Strumpfwürker-handwerk.

Moor und Armittage vervollkommnen den Strumpfwürkerstuhl und die zum Spitzenklöppeln nöthige Maschine.

Hr. Moor und G. Armittage in Paris, haben für die Einführung mehrerer Vollkommenheit in der Bauart und Zusammensetzung eines Strumpfwürkerstuhls und der zum Spitzenklöpfeln nöthigen Maschine ein Patent auf 5 Jahre bekommen. — Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode. XXXII Bd. 26 St. Jahrg. 1807. Febr. gr. 8. Leipzig. S. 149.

XXVIII. Hutmacherhandwerk.

1. Hüte aus Seehundsfell.

Ein Hutmacher aus Kopenhagen hat ein Mit-

tel

tel erfunden, recht artige Hüte aus Seehunds-fellen zu machen, was die Engländer schon längst, wiewohl vergeblich, versucht haben. Die Engländer kauften bei ihrer Abreise seinen ganzen Vorrath auf. Die Hüte sind wohlfeil, sehen gut aus, sind aber nicht bequem zu tragen. — Zeitung für die elegante Welt. No. 198. den 11. Decbr. 1807. S. 1581.

2. Bowmann macht aus Fischbein Hüte, Mützen und andere Geräthe.

Bowmann in Leith in England, macht aus Fischbein Hüte und Mützen für Manns- und Weibspersonen; er bedient sich ferner des Fischbeins zu Vorrichtungen, mit denen man das Getraide reinigt, zu Sieben, zu Pferdegurten, zu Stuhlsitzen und Stuhllehnen, Sophasitzen, Böden der Betten u. s. w. — Englische Miscellen. XV. Bd. 2s u. 3s St. Tübingen. 1807. S. 108.

XXIX. Kunststickerei.

Jonas Kunststickerei.

Braunschweig besitzt schon seit mehrern Jahren eine junge Künstlerin in den höhern Gattungen der Stickerei, eine Demoiselle Jonas, die vielleicht in Deutschland ihres Gleichen sucht. Aus eigenem Antriebe ihres Genies, und ohne besondere Anweisung, begann sie ihre schätzbaren Arbeiten, die man Malereien der Nadel nennen könnte, mit rastlosem Fleiße, und mit einem so genialischen Fortgange der Kunst, daß sie sich bald die Bewunderung aller Kenner und Kennerinnen erwarb. Ihre Stickereigemälde, die in Köpfen, ganzen Figuren und größern und kleinern Landschaften bestehen, sind so schön und täuschend, daß man sie schon in einer geringen Entfernung für gelungene Werke des Pinsels und der Farbenmischung hält. — Eine kleine Landschaft, die sie zuerst in Seide stickte, zeigt schon ganz das sich hebende Kunsttalent der jun-

jungen Meisterin, und ist von dem allen ganz verschieden, was man wohl sonst in der Art zu sehen bekommt. Das Geschick, Laub und Bäume in der Stickerei durch Knoten nachzubilden, kann wohl nicht viel höher steigen, und die Natur spricht sich in diesen Nachahmungen fast schöner, als in den Darstellungen durch den Pinsel aus. Das Weiche, Volle und Frische der Baumgruppen wird durch diese Manier der Stickerei zur lieblichen Anschauung erhoben, und Licht und Schatten heben sich da in so freundlichen Nüancen, weil die Stickerei, wie sie unsere Künstlerin hinzaubert, überall in das weiche Basrelief übergeht, ohne sich in harten Linien zu enden. — Ein großes Landschaftsstück in Wolle, eine romantisch wilde Gegend mit Wasser, Felsen, Waldungen, einzelnen Häusern, kleinen Thier- und Menschen-Figuren, und von einem lachenden Himmel beschienen, hat das Kunstgeschick der Artistin drei Jahre lang beschäftigt, bis es in allen seinen reizenden Partien vollendet war. Die Perspektive ist darin ohne Fehl. Die Waldungen und Felsen sind wie aus dem Spiegel genommen; der Fluß im Mittelgrunde strömt unter einer Brükke romantisch hervor, und man glaubt zwischen seinen buschigen Ufern sein Rauschen zu hören,

wenn

wenn man auf die meisterhaft gezeichneten Wogen hinblickt. Der Wasserfall desselben im Hintergrunde erscheinet freilich etwas zu gekünstelt; doch jenes Gekünstelte lag in der Vorzeichnung, und die Künstlerin hatte keinen Theil daran. Unter noch mancherlei in der Zeitung für die elegante Welt. No. 166. den 16. Sept. 1807. S. 1322. beschriebenen, sehenswerthen Arbeiten, verdienen noch folgende hohe Aufmerksamkeit. Eine Laurette in weißem Mousselin mit schwarz seidenen Fäden gestickt, und zwar mit einer Genauigkeit, daß man auch ganz in der Nähe dieses Kunstgebilde für einen Kupferstich hält. Ferner eine kleine Demosthenes-Büste, gestickt, und doch in allen Gesichtszügen des kraftvollen griechischen Redners getroffen. Endlich eine Figur aus dem Preißler, ein Greis, in einem antiken faltigen Mantel, gleichfalls höchst kunstreich in Basrelief gestickt, beide Stücke von baumwollenem Garn. Da zu so vielen Farbenmischungen ihrer Gemälde die Färbereien unmöglich alle Couleuren liefern können: so hat M. J. die Seide und Wolle mit größter Sorgfalt theils selbst gefärbt, theils gebleicht, und so ist es ihr möglich geworden, die schönen Farben der Natur so sprechend, und

ganz in ihren vielfachen Schattirungen aufzustellen. —

XXX. Papiermacherkunst und dazu gehörige Dinge.

---

1. Desetables neue Maschine, zur Vervollkommnung der Papierfabrikation.

Die Stadt Caen ist im Besitze einer neuen mechanischen Vorrichtung, welche auf die Vervollkommnung der Papierfabrikation einen großen Einfluß hat, und daher die größte Aufmerksamkeit verdient. Hr. Desetables ist der Erfinder dieser Maschine. Durch einen von ihm angebrachten Mechanismus, läßt sich die zur Verfertigung des Papiers bestimmte Form schräg in die Schöpfbutte hinunter, nimmt den Teig oder die Papiermasse auf, setzt sich ins Gleichgewicht, steigt wieder in die Höhe, und erscheint überzogen mit so viel Teige, als zur Verfertigung eines Bogens Papier erforderlich ist. Mittelst

telst einer zwiefachen Schwingung, die aber die Form nicht aus dem Gleichgewichte bringt, auch so abgemessen ist, daß in Ansehung dtr Trocknung des Teigs keine Nachtheile entstehen, werden die Theilchen, aus denen der Teig besteht, je nachdem es erforderlich ist, erweitert, zusammen gezogen und dergestalt in einander verwebt, daß der Stoff producirt wird, aus dem unser Papier besteht. Das Wasser tröpfelt ab, man nimmt die Form aus dem Rahmen, der sie trägt, und legt den verfertigten Papierbogen auf den Filz. Die Form wird sodann unverzüglich auf den Rahmen zurück gelegt, welcher, mit Hülfe eines leichten Stoßes mit der Hand, sich sogleich wieder hinunter senkt, und einen andern Bogen in die Höhe bringt. Die vornehmsten Vortheile dieser Erfindung bestehen darin, daß nicht so viel Handarbeiter, als gewöhnlich, gebraucht werden, an Feuerungsmaterial erspart, und das Papierfabrikat selbst in besonderer Güte und in so großem Formate geliefert wird, als durch die bisherigen Vorrichtungen in den Papiermanufakturen nicht hat zu Stande gebracht werden können. — Allg. Literat. Zeitung, den 13. Jan. 1808. S. 93.

---

2. Lena Perpenti verfertigt Papier aus Amiant.

Lena Perpenti von Como, welche bei der Vertheilung der Nationalbelohnungen im Jahr 1806. die Ehrenmedaille erhielt, weil sie das Spinnen des Amiants zu verbessern wußte, hat nun einen glücklichen Versuch gemacht, aus diesem Fossil ein Papier zu verfertigen, auf welches man gut schreiben kann, und das auch zum Druck sehr tauglich ist. Der Staatsrath Moscati, General-Direktor des öffentlichen Unterrichts, ließ auf diese neue Art Papier, das den Elementen trotzt, die Glückwünsche zum neuen Jahr an den Vice-König und die Vice-Königin in Italien drucken. — Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode. XXXII. Bd. 1s St. Jahrg. 1807. Jan. Leipz. S. 73.

3. Otto's Leimen des Papiers in der Masse.

Der Papiermacher K. G. Otto, in Oberschlima im Sächs. Erzgebirge, hat auch die von Andern in diesem A. schon mitgetheilte Erfindung, das Papier, wenn es auch noch Zeug oder

oder Brei ist, gleich in der Büte zu leimen, bestätiget. Er ist dadurch in den Stand gesetzt, nicht nur im Sommer, sondern auch zu jeder andern Jahreszeit, geleimte Papiere zu verfertigen. Sein Verfahren dabei weicht von dem gewöhnlichen ganz ab, indem er sich durchaus nicht der Spähne oder Ausgänge von Fellen und anderer klebrichen animalischen Stoffe bedient. — Allgem. Anzeiger der Deutschen. No. 62. den 3ten März. 1808. S. 630.

4. Didot Erfindung, Papier von unbestimmter Länge und sechs Fuß Breite, ohne Arbeiter und Feuer zu verfertigen.

Hr. Ludw. Didot zu Essone will die Kunst erfunden haben, Papier von unbestimmter Länge und sechs Fuß Breite, ohne Arbeiter und Feuer durch Maschinen zu verfertigen. Gelingt sein Unternehmen, wozu die Maschinen jetzt gebaut werden: so wird die Papiermacherkunst eine gänzliche Revolution erhalten. — Voyage dans les Departements du Midi de la France, p. Millin. Paris, 1807., vergl. Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und

und Mode. XXXIII. Bd. 6s St. Jahrg. 1807. S. 506.

XXXI. Buchdruckerkunst.

Sutorius vervollkommnet die Drucker-Presse.

Hrn. Joh. Wilhelm Sutorius Erfindung besteht, nach einer gedruckten Anzeige, in einer einfachen, doppelten und vierfachen Druckerpresse. Die einfache geht weit geschwinder, leichter und geläufiger, und liefert weit schönern und reinern Druck, als die bisher üblichen Pressen. Mit den doppelten können in der nämlichen Zeit und mit der nämlichen Leichtigkeit und Schönheit 2 Bogen gedruckt werden, und so mit der vierfachen 4 Bogen. Bei der letztern ist zu bemerken, daß der Mechanismus des Hebels die Deckel von selbst auf und niederlegt. — Bei allen diesen Pressen, sind nebst mehrern andern folgende besondere Vortheile: 1) steht es in dem Willen des Druckers, ein ganzes Werk völlig gleich zu drucken, so daß der erste Bogen

dem letzten vollkommen gleich wird. 2) Sind zu einer doppelten Presse nur 2 Leute, und zu einer vierfachen nur 3 Leute nöthig. Selbige leisten das nämliche, was sonsten 4 und 8 Leute leisteten. 3) Kann zur Führung dieser Maschine immer ein Ungelernter dabei seyn, so daß zu einer doppelten nur ein gelernter, und zur vierfachen nur 2 gelernte Drucker nothwendig sind. 4) Kann man sowohl bei der doppelten als vierfachen Presse, nach einer leichten gemachten Veränderung, das längste Format in einem Zug drucken, wo es sonst nothwendig war, zwei und drei Bogen besonders zu drucken, und dann an einander zu kleben. Er hat der Regierung in Kölln die Originalität, so wie die Vortheile seiner Erfindung vorgelegt.

XXXII. Baumwollen- und Wollenzeug-Manufakturen.

Morris Mittel, seidene, wollene und baumwollene Zeuge zu reinigen.

Die Engländerin, Madame Morris, hat folgendes Mittel erfunden, seidene, wollene und baumwollene Zeuge zu reinigen. Man nimmt rohe Kartoffeln, wäscht sie rein ab, und reibt sie auf einem Reibeisen über einem Gefäß mit reinem Wasser, bis ein dünner Brei daraus wird. Diesen thut man in ein grobes Sieb, und läßt die Flüssigkeit in ein anderes Gefäß von reinem Wasser laufen. Die Mischung bleibt so lange stehen, bis die feinen, weißen Kartöffelchen zu Boden gesunken sind. Dann gießt man die schleimige Feuchtigkeit vom Boden ab, und hebt sie zum Gebrauche auf. Die Sache, welche man reinigen will, wird über ein leinenes

nes Tuch auf den Tisch gelegt. Man taucht dann einen Schwamm in den Kartoffelschleim, und reibt so damit das schmutzige Zeug; man taucht mehrmals ein, und fährt damit so lange fort, bis der Schmuz sich völlig abgelöset hat. Hierauf wäscht man das Zeug wiederholt in reinem Wasser, um den abgelösten Schmuz abzuspülen. Nun trocknet man die gereinigten Sachen. Zwei Kartoffeln von Mittel-Größe sind hinreichend für ein Nösel Wasser. Dieser Schleim kann auch zum Abputzen der Gemälde und schmutzigen Geräthschaften, Täfelwerk, welches mit Oelfarben angestrichen ist, angewendet werden.

XXXIII. Gerberei und Lederbereitung.

1. John's Untersuchungen, über den Gerbestoff, welcher in den Tannen- und Fichtenzapfen enthalten ist.

Der zusammenziehende Geschmack hatte Hrn. Dr. John längst auf die Vermuthung geleitet, da-

daß derselbe von dem Gerbestoffe herrühren möge; allein, die Versuche, welche die Gegenwart nicht blos dieses Stoffes, sondern auch der Gallåpfelsåure, eines Harzes und einer großen Menge von Extraktivstoffe darthaten, konnten wegen anderer Beschäftigungen nicht fortgesetzt werden. — Memoires de la Societé des Naturalistes de l'Université imp. de Moscou. T. 1. a. Mosc. 1806. 4.

2. Curaudin erfindet einen überaus nützlichen Ofen für die Båhstuben der Lohgerber.

Für die Båhstuben der Lohgerber hat Curaudin einen überaus nützlichen Ofen erfunden, der für die Gesundheit der Arbeiter weniger schädlich ist, als die bisherige Art, in den Båhstuben die Häute in Gährung zu bringen, und der dem Lohgerber jährlich nur den eilften Theil dessen zu stehen kömmt, was ihm seine jetzige Einrichtung kostet. — Göttingischer Taschenkalender f. d. J. 1808. S. 144.

3. Seguin erfindet eine neue Gerbungsart, das Leder in weit kürzerer Zeit gahr zu machen.

Hr. Seguin ist Erfinder einer neuen Gerbungsart, das Leder in weit kürzerer Zeit gahr zu machen. Er fand nämlich, daß der Gerbungsproceß außerordentlich beschleunigt wird, wenn man die Lohe vorher mit Wasser auszieht, und dann die Felle in dieser Brühe gerbt. S. bedient sich dabei folgender Verfahrungsart. Er füllt mehrere Fässer mit Lohe, und gießt ein Faß mit Wasser hinzu. Nachdem sich dieses Wasser mit den gerbenden Theilen in der Lohe geschwängert hat, wird die Brühe abgezapft, und gleich darauf in das zweite Faß mit frischem Lohe gegossen, um hier noch mehrere wirksame Theile auszuziehen. Man bringt sie nun auf das dritte und vierte Faß, bis sie sich auf das stärkste mit dem gerbenden Stoffe gesättigt hat. Diese gesättigte Lohbrühe schüttet man nun in große Fässer, und läßt die vorher zubereiteten Felle zu Ober- oder auch Sohlleder darin senkrecht, und zwar so aufhängen, daß sie in einer gewissen Entfernung von einander bleiben. Das Gerben der Felle erfolgt hierbei sehr schnell, so daß S. auf diese Weise ein Kalbfell in 4 bis

6,

6, und eine Rindshaut in 20 bis 25 Tagen völlig lohgar erhielt. Doch richtet sich diese Zeit nach der Temperatur des Dunstkreises, indem der Erfolg durch die Wärme beschleunigt, durch die Kälte hingegen verzögert wird. A. a. O. S. 144.

4. Carol neue Gerbungsmittel zu Leder.

Der Lohgerber A. F. Carol in Zeilenrode, macht im Allg. Anzeiger der Deutschen. No. 328. den 5. Dec. 1807. S. 3418. Etwas für Lohgerber bekannt, nach welchem er die Streu oder Nadeln von Fichtenbäumen (Pinus picea) als ein von ihm schon längst erprobtes, und zu Schmahl- oder Fahlleder Kalb- und Schaafleder, angewendetes Gerbungsmittel, außer der gewöhnlichen Lohe empfiehlt, die kleinen Zweige und Spitzen der Aeste, nebst den Nadeln, werden abgehackt, getrocknet, dann in einer Loh- oder Oelmühle fein gestampft, und wie gewöhnliche Lohe gebraucht.

5. Nebal Crepus wasserdichtes Leder.

Hr. Nebal Crepus, Gerber in Malmedy, verfertigt jetzt wasserdichtes Leder, das dem schon von Patot früher erfundenen zwar an Was-

Wasserdichtigkeit nachsteht, aber nicht die mindeste Fettigkeit hat, und doch geschmeidig ist, indeß das Patotsche überaus schmierig erscheint. A. o. B.

6. Rösch Erfindungen, für Lederfabrikanten, Gerber und Lederzurichter.

Hr. F. Rösch in Weimar, macht im Allg. Anzeiger der Deutschen nachstehende Erfindungen bekannt: 1) Alle Oberledersorten für Schuhmacher, Sattler 2c. bei einer der Lösung und Bindung thierischer Felle und Häute angemessenenen Behandlung, ganz ohne mineralische Mittel, durch ein bis jetzt ununtersucht gebliebenes, zweckmäßiges Surrogat, unter Mitwirkung kalten, jedoch nur von Grad zu Grad verstärkten Rindenloh- oder Gerbestoffs, und zwar mit Ersparniß von wenigstens einem Drittel an Material und Zeit, folglich mit wenigern Kosten, vollkommen, sowohl in Ansehung der innern als äußern Güte, gahr zu machen, obwohl er mehrere Proben mit Menage von $\frac{2}{3}$ an Gerbestoff und Zeit hergestellt habe. Das die Gerbung befördernde und mitwirkende Surrogat, soll verhältnißmäßig nicht theurer zu stehen kommen, als Rindenloh, und überall in

Su-

Europa hinlänglich und leicht zu bekommen seyn; der Gerber soll, bei Lohmangel, das Lederwerk mehrere Monate lang, ohne alle Gefahr, in diesem Surrogat erhalten können, die Zeit der Arbeiter mehr in seiner Gewalt haben, und dieselbe nach Umständen verlängern und verkürzen können, und das nach dieser Methode gegerbte Leder dem Wasser weit mehr widerstehen, wie jedes andere gegerbte. 2) Jedes gut gegerbte Leder, nach zweckmäßiger Vorrichtung, mit mäßigen Kosten vollkommen wasserdicht zu machen, so, daß solches von keinem andern Leder der Art in beider Rücksicht übertroffen werden könne. 3) Lederwerk, vorzüglich Rind- und Roßleder, welches bekanntlich dreierlei Stärken hat, und aus freier Hand, selbst durch die geschicktesten Zurichter, mit Anwendung vieler Zeit, nicht egal gefalzt wird, mittelst einer Maschine, die nicht zu kostbar herzustellen sey, dergestalt vorzurichten, daß solches der Ungeübteste in kurzer Zeit, und zwar nach jeder beliebigen vorgeschriebenen Stärke vollkommen egal ausarbeiten kann. Er versichert, daß man mittelst dieses Verfahrens nicht allein lohgahre Leder, sondern auch die rohen, nach dem Enthaaren, viel stärker ausfalzen, dadurch mehr Leimleder gewinnen, Gerbestoff und Zeit ersparen könne, und ein Le-

Leder von weit mehr Nutzbarkeit und höherem Werth erlange, und endlich den Mangel an geschickten Zurichtern ersetze. Zu diesen 3 Erfindungen fügt er noch eine 4te, nämlich seinen erst kürzlich erfundenen, auf eine ganz neue Art eingerichteten Leder- oder Gerberfals, der in Hinsicht der Form dem gewöhnlichen gleich sey, eben so wie jener geführt werde, in der Güte dem englischen nicht nachstehe, überall nach Belieben groß oder klein gemacht werden könne, und den Vorzug habe, daß er noch einmal so geschwind und leicht zu schleifen sey, und viel wohlfeiler zu stehen komme, als ein englischer Fals.

7. Türkische Leder-Bereitung in der Krimm.

Die Art und Weise, wie türkisches Leder in der Krimm bereitet wird, besteht in Folgendem: die Häute werden zuförderst 24 Stunden lang in kaltem Wasser eingeweicht; darauf werden die fleischigen Theile und alles Fett abgeschabt. Alsdann werden die Häute 10 Tage lang in Kalkwasser gebeizt, worauf die Haare davon weggenommen werden. Nunmehr werden die Häute 14 Tage über in reinem Wasser ge-

gewässert, welches aber sehr oft frisch gegeben, und durch Treten eingeknetet werden muß. Das letzte Wasser wird mit Hundemist gesättigt, um die Absonderung der Haare zu vollenden; worauf die Häute noch einmal abgeschabt und nun als völlig rein behandelt werden. Hierauf werden die Häute 4 Tage lang in eine Infusion von Kleien, alsdann in ein lauwarmes Honigdekokt eingeweicht, durch die Presse gezogen, und am Ende 4 Tage lang in Salzwasser gewässert, worauf sie gefärbt werden können. Die Artesimia annua (Beifuß) im Dekokt, ist die Basis von alle den Farben, die dem türkischen Leder in Taurien, in Astrachan und in den dortigen, vor diesem zur Türkei gehörigen Städten, gegeben werden. Will man das Leder roth färben: so mischt man unter das Beifußdekokt pulverisirte Cochenille, und thut Alaun dazu. Wenn die Häute in dieser Farbe eingeweicht gelegen haben: so werden sie hernach in einer heißen Infusion von Eichenlaub geknetet. Sind sie nun geschmeidig und weich geworden: so werden sie durch kaltes Wasser gezogen, dann mit Baumöl gerieben, und mit hölzernen Walzen geglättet. — Journal für Fabrik, Manufaktur und Mode. XXXII. Bd.

4s Stück. April, 1807. gr. 8. Leipzig. S. 324.

8. Willcox neu erfundene Maschine, mittelst welcher man dem Leder die gehörige Glätte und Narbung ertheilen kann.

Die Engländer brauchen zu ihren Luxusfabrikaten viel Marroquin, und es ist bekannt, daß die Gesellschaft der Künste und Manufakturen in London den Armenier Philipp nach Kleinasien geschickt hat, um dort das türkische Verfahren bei der Saffianbereitung kennen zu lernen. Bisher glättete und narbte man das Leder dazu mit bloßen Händen, welches heftige Anstrengung und mehr Zeitaufwand erforderte. Nun hat aber der Maschinenmacher Willcox in London eine Maschine erfunden, mittelst deren man dem Leder die gehörige Glätte und Narbung ertheilen kann. Die Einrichtung ist ungefähr folgende. Eine Walze oder ein Cylinder wird durch ein Rad umgedreht. Rund um die Walze sind an Stahlfedern kleine Rollen befestigt, welche das unten entweder flach oder auf einem Cylinder liegende, feucht gemachte Leder glätten. Hat das Fell die nöthige Glätte:

so wird eine Kupferplatte darauf gelegt, welche so gravirt ist, wie die Narben ausfallen sollen. Das Fell und die Platte werden dann durch zwei Walzen gezogen, wie beim Kupferdrucker. Diese Verbesserung macht es auch leicht, anstatt der Narben allerlei Figuren, Landschaften rc. dem Leder aufzudrucken. Nunmehr wird das Fell wieder auf die oben gedachte Art geglättet. Soll aber der Marroquin zum Futter für Hüte, zu Einbänden, zum Ueberzug der Stühle rc. gebraucht werden: so wird das Fell, nachdem es den Abdruck der Platte erhalten hat, mit elastischem Firniß überstrichen, wodurch es ein sehr schönes Ansehen erhält. Eine ausführliche und deutliche Beschreibung des Verfahrens s. Repertory of Arts, Manufactures and Agrikulture, No. 54.

XXXIV.

XXXIV. Seifensiederei, Licht-, Zieh- und Gießerei.

1. Aus den Buchkern wird Seife gewonnen.

Wenn aus den Buchkern das bekannte gute Oel geschlagen wird: so muß man dieses Oel 3 Monate von Zeit zu Zeit durchseihen, um es von seinem Satze zu reinigen, und füllt es dann auf Bouteillen, wo es sich 8 Jahre lang bei derselben Güte erhält. Den bei der Durchseihung des Buchkernöls zurückgebliebenen Satz giebt man aber nicht den Schweinen, sondern man kann eine gute Seife daraus machen, und zwar auf die gewöhnliche Weise, wie man Seife zu machen pflegt, nur mit dem kleinen Unterschiede, daß man die Lauge etwas stärker macht, und etwas Leim hinzu thut. — Hartigs Forst-Journal. No. 43. 1807.

2.

2. Mandels Untersuchung einer Seife, welche in Nancy neuerlich fabricirt worden.

Aus den mit der Nancyer Seife angestellten Versuchen erhellte, daß sie aus Pottasche und einem thierischen Fette bestand, und eben so gut, wie die Marseiller Seife, zu allem häuslichem Endzweck gebraucht werden konnte. Der einzige Unterschied zwischen beiden Seifen bestand darin, daß die Nancyer Seife der Wäsche u. dgl. einen sehr übeln Geruch mittheilte, zu dessen Wegschaffung ein sehr starkes Spülen erforderlich seyn würde. — Précis analitique des Travaux de la Societé des Sciences, Lettres et Arts de Nancy, pendant le cours de l'An 1807. 8. a Nancy. Vergl. Neue Leipziger Lit. Zeitung. 3s St. den 6. Jan. 1808.

3. Nachricht von der Frucht des Seifenbaums als Seifensurrogat.

Der Seifenbaum liefert eine Frucht, wovon man in mehrern Künsten, besonders im Reinmachen, einen sehr nützlichen Gebrauch macht. Thut man sie einige Minuten lang in kochendes Wasser: so fängt dies an zu schäumen, als ob man

man Seife darin hätte zergehen lassen. Man kann damit alle seidene und wollene Zeuge reinigen, ohne daß man selbst die feinsten Farben dadurch beschädiget. — Der Europäische Beobachter. No. 28. den 5. April. 1808. S. 223.

4. Curaudau's Verfahren und Vorschrift, zur schnellern und bessern Fabricirung der Seife.

Auf die Aufforderung der Akademie von Marseille an die Chemiker, ein Verfahren zu bestimmen, mittelst welches jeder Seifenfabrikant sich denselben Erfolg von seiner Arbeit versprechen könne, hat Herr Curaudau einen umständlichen Theorie- und Fabrikhandgriff über die Auffindung eines leichten und und wohlfeilen Mittels, wodurch man die Oele, während der Seifenbereitung, mit Sauerstoff verbinden könne, mitgetheilt; und soll dieses darin bestehen, daß man die Oberfläche der Flüssigkeit mittelst eines Stücks grober Leinwand vervielfältigt, das man hineinhängt, und welches in einer gewissen Höhe über der Materie sich um einem Wellbaum rund herum dreht, wodurch die auf solche Art mit Sauerstoff

stoff verbundene Seife, oder angegebene Materialien zu einem solchen Grad erhöht, daß man sie oxygenirte Seife nennen könnte. Die zu umständliche Vorschrift zur schnellern und bessern Fabricirung der Seife können diejenigen, welche solche interessirt, in dem Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. XXV. Bd. Juli, 1808. gr. 8. Leipzig. S. 69 lesen.

XXXV. Schuhmacherhandwerk.

---

1. Wohlfeile wasserdichte Schuhe ohne Leder zu verfertigen.

Man flicht aus Leder, Werg oder dem Abfall vom Flachs, Hanf (wer es besser will, aus Hanf selbst) dreisträngige Flechten von einer viertels oder halben Zolles Breite, so wie manche Frauenspersonen Haarflechten tragen.

Von diesen Flechten wird eine Reihe rings um den Rand der Sohle eines Schusterleistens von der Größe, wie ihn der bedarf, dem die Schuhe bestimmt seyn sollen, aufgeheftet. An diese Flechte nähet man die zweite und dritte u. s. w. dicht an, bis die ganze Sohle aus lauter im Umkreise an einander genäheten Flechten verfertigt ist. Alsdann nähet man an den obern Theil des Leistens eben so reihenweis in die Länge und im Umkreise über den Fersen, Flechte an Flechte, dicht an, bis so die ganze beliebige Form des Schuhes, Pantoffels oder Stiefels hergestellt ist, die man dann mit alter Leinwand oder Flanell, Barchent u. dgl. ausfüttern kann. Man kann aber diese Flechtensohlen auch mit einem andern Zeuge zum Obertheil des Schuhes verbinden, z. B. mit Tuch, Barchent u. dgl., ja mit Atlas verfertigen. Soll aber ein solcher aus Flechten bestehender Schuh recht wasserdicht werden: so darf man nur Leinöl mit mit Bleiglätte zu einem Firniß kochen, und damit die Schuhe einige Mal von Außem bestreichen, und jeden Anstrich recht trocken werden lassen; beim dritten Anstrich aber Kühnruß unter den Firniß mischen: so hat man schwarze, wasserdichte Schuhe, die nur nach dem Reinemachen von Zeit zu Zeit mit etwas gewöhnlicher

Schuh-

Schuhschmiere geschmeidig gemacht werden dürfen. Soll die Sohle braun aussehen: so braucht man nur etwas Ombraerde oder Röthel unter den Firniß zu mischen. — Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. No. 96. den 7. April. S. 1011.

2. Berkes Erfindung einer neuen Art Schuhe.

Vom Hrn. Bauinspektor Berkes in Rotenburg, wird die Erfindung einer neuen Art Schuhe bekannt gemacht, die bei dem steigenden Lederpreise für alle Menschen, insbesondere aber für die ärmere und arbeitende Klasse der Menschen, für Jagdliebhaber, Oekonomen, Soldaten und Reitende von dem größten Vortheile ist. Die Wichtigkeit dieser Erfindung besteht nämlich darin, daß diese Schuhe 1) wasserdicht sind, weder Regen- noch Schneewasser durchlassen, und mithin die Gesundheit der Menschen, mehr als lederne Schuhe schützen; daß sie 2) für den geringen Preis von 9 bis 12 gl. in allen Gegenden verfertigt werden können, weil das Material sich überall im Ueberflusse findet, und ihre Verfertigung äußerst einfach und leicht ist; daß sie 3) wenn sie in den ge-

 wöhn-

wöhnlichen Wäschen und Schmieren nicht versäumt werden, den ledernen Schuhen in der Dauer nicht nachstehen, und ihre Ausbesserung nicht so kostspielig und schwierig ist. Sie weichen in der Form von den gewöhnlichen Schuhen nicht ab, und sind eben so bequem und leicht. Ueberschuhe und Halbstiefeln (wovon der Erfinder und die Handwerker, welche sie verarbeiten, schon über ein Jahr dergleichen tragen, und von ihrer Güte und Tauglichkeit Probe gegeben haben) auf diese Art bereitet werden, mithin auch den höhern Ständen willkommen seyn, und sie völlig vor Nässe und Verkältung schützen. A. d. Bl.

XXXVI. Peruquenmacher- und Frisirkunst.

Tellier erfindet eine neue Art von Perücke.

Hr. Tellier, Coeffeur in Paris, hat eine neue Art von Peruquen erfunden, worüber im

Atheneum der Künste den 9ten Mai 1808. ein Bericht abgestattet worden ist, und für die er von dem Kaiser Napoleon ein besonderes Prevet erhalten hat. Die Peruquen des Hrn T. schließen genau an den Kopf an, für den sie eine eben so angenehme als schöne Bedeckung ausmachen. Sie sitzen eben so leichte als sicher, und bestehen in einer Metallfassung. An den Vordertheilen des Hauptes folgen sie den verschiedenen Contouren der Haare, und ruhen mit ihren äußersten Enden hinter den Ohren auf knochigten Erhöhungen. Diese Erhöhungen sind blos mit Haut bedeckt, und sind die einzigen Stellen des Hauptes, die ohne Unbequemlichkeit für alle Arten von Peruquen zum Stützpunkte dienen können. Diese Peruquen muß man nicht blos als einen Gegenstand der Toilette ansehen, so groß ihr Werth auch in dieser Hinsicht seyn mag, sondern auch als eine Sache der Gesundheit, in welcher Ansicht sie vorzüglich sehr wichtig sind. Eine große Menge Menschen muß wegen ausgefallener Haare, und besonders wegen abwechselnder Witterung, zu Peruquen ihre Zuflucht nehmen, um sich gegen die Zufälle zu verwahren, die den Kopf befallen können, der nicht blos der Sitz aller körperlichen und geistigen Organe, sondern auch der

der Spiegel aller Gedanken ist. Es giebt daher an unserm Körper keinen Theil, der mehr Aufmerksamkeit verdiente, als unser Kopf. Hr. T. hat den zahlreichen Unbequemlichkeiten auszuweichen gesucht, die mit den Peruquen verbunden sind; die Seinigen hindern den Umlauf des Blutes nicht, sondern befördern ihn vielmehr; andere Peruquen sind bei großer Hitze und bei heftigen Leidenschaften unerträglich, ja selbst gefährlich. Dies ist nicht der Fall mit denen des Hrn. T. In dieser Hinsicht hat er aufmerksam die Organisation des Kopfs, den Umfang seiner Muskeln, die Vertheilung seiner zahlreichen Gefäße, untersucht. In dieser Absicht erfand er Metallfassungen, die glücklich alle den Unannehmlichkeiten ausweichen, die mit den Schnuren, Schnallen und elastischen Fäden, verbunden sind, deren man sich bisher bedient hat. — Allgem. Modenzeitung. No. 49. den 17. Juni. 1808. S. 49.

Ende.

a